Istruzioni tecniche per l'installazione e la manutenzione
Questo libretto è destinato agli apparecchi installati in Italia

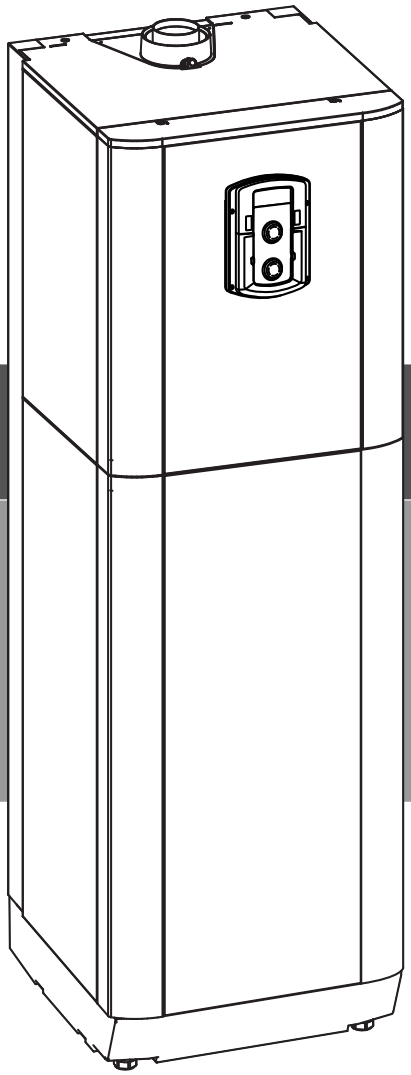
IT

Instrucciones de instalación y de utilización
*El presente manual es aplicable a los aparatos instalados en España*

ES

Instruções de instalação e de utilização
*Estas instruções aplicam-se aos aparelhos instalados em Portugal*

PT



CALDAIA A GAS A CONDENSAZIONE
CALDERA A GAS DE CONDENSACIÓN
CALDEIRA DE GÁS DE CONDENSAÇÃO

# PHAROS Zelios

**12 - 18 - 25 - 35**

0000000042000005510621000000000

Chaffoteaux

**INDICE**


**Generalità**
Norme di sicurezza ..... 2

**Avvertenze** ..... 3
Avvertenze per l'installatore ..... 3
Avvertenze prima dell'installazione ..... 3
Ubicazione della caldaia ..... 3
Progettazione e realizzazione dell'installazione ..... 3
Pulizia impianto di riscaldamento ..... 4
Impianti a pavimento ..... 4
Marcatura CE ..... 4
Targhetta caratteristiche ..... 4
Collegamento condotti aspirazione e ,scarico fumi ..... 5
Tipologie di collegamento della caldaia ,alla canna fumaria ..... 5
Collegamenti elettrici ..... 5

**Descrizione del prodotto** ..... 6
Vista complessiva ..... 6
Schema idraulico ..... 6
Dimensioni caldaia ..... 7
Distanze minime per l'installazione ..... 7

**Installazione** ..... 8
Pulizia impianto di riscaldamento ..... 8
Collegamento idraulico ..... 8
Rappresentazione grafica della prevalenza residua circolatore ..... 8
Scarico della condensa ..... 9
Dispositivi di sovapressione ..... 9
Accesso alle parti interne della caldaia ..... 9
Condotti di aspiraz. aria e scarico dei prodotti della combustione. 10
Posizionamento terminali ..... 10
Tabella lunghezza condotti aspirazione/scarico ..... 11
Tipologie di aspirazione/scarico fumi ..... 11
Collegamenti elettrici ..... 12
Collegamenti periferiche ..... 12
Collegamento termostato ambiente ..... 12
Schema elettrico ..... 13

**Messa in funzione** ..... 14
Predisposizione al servizio ..... 14
Prima accensione ..... 14
Funzione disareazione ..... 14
Pannello comandi ..... 15
Display ..... 15

**Regolazione** ..... 16
Analisi della combustione - Funzione spazzacamino ..... 16
Verifica delle regolazione gas ..... 16
Cambio gas ..... 17
Tabella regolazione gas ..... 17
Accesso ai Menu di impostazione - regolazione - diagnostica ..... 18
Funzione SRA ..... 24

**Sistemi di protezione caldaia** ..... 25
Arresto di sicurezza ..... 25
Arresto di sicurezza per circolazione insufficiente acqua ..... 25
Arresto di blocco ..... 25
Funzione antigelo ..... 25
Tabella riepilogativa codici errori ..... 25

**Manutenzione** ..... 26
Note generali ..... 26
Pulizia dello scambiatore primario ..... 26
Pulizia sifone ..... 26
Prova di funzionamento ..... 26
Operazioni di svuatamento ..... 26
Svuatamento impianto sanitario ..... 26
Informazioni per l'Utente ..... 26

**Caratteristiche tecniche** ..... 27
Tabella caratteristiche tecniche ..... 27


## Norme di sicurezza

*Legenda simboli:*

⚠ *Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di lesioni, in determinate circostanze anche mortali, per le persone*

△ *Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di danneggiamenti, in determinate circostanze anche gravi, per oggetti, piante o animali*

**Installare l'apparecchio su parete solida, non soggetta a vibrazioni.**
⚠ Rumorosità durante il funzionamento.

**Non danneggiare, nel forare la parete, cavi elettrici o tubazioni preesistenti.**
⚠ Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione. Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita gas dalle tubazioni danneggiate. Danneggiamento
△ impianti preesistenti. Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni danneggiate.

**Eseguire i collegamenti elettrici con conduttori di sezione adeguata.**
△ Incendio per surriscaldamento dovuto al passaggio di corrente elettrica in cavi sottodimensionati.

**Proteggere tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento.**
⚠ Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione. Esplosioni, incendi o
△ intossicazioni per perdita gas dalle tubazioni danneggiate. Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni danneggiate.

**Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi**
⚠ **l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti.**
Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione incorrettamente installati.
△ Danneggiamento dell'apparecchio per condizioni di funzionamento improprie.

**Adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguati all'uso (in particolare assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da eventuale caduta dall'alto, riporli dopo l'uso.**
⚠ Lesioni personali per proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti,
△ tagli, punture, abrasioni. Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.

**Adoperare attrezzature elettriche adeguate all'uso (in particolare assicurarsi che il cavo e la spina di alimentazione siano integri e che le parti dotate di moto rotativo o alternativo siano correttamente fissate), utilizzarle correttamente, non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione, assicurarle da eventuale caduta dall'alto, scollegare e riporle dopo l'uso.**
⚠ Lesioni personali per proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti,
△ tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni. Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.

**Assicurarsi che le scale portatili siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che non vengano spostate con qualcuno sopra, che qualcuno vigili.**
⚠ Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoiamento (scale doppie).

**Assicurarsi che le scale a castello siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che abbiano mancorrenti lungo la rampa e parapetti sul pianerottolo.**
⚠ Lesioni personali per la caduta dall'alto.

**Assicurarsi, durante i lavori eseguiti in quota (in genere con dislivello superiore a due metri), che siano adottati parapetti perimetrali nella zona di lavoro o imbragature individuali atti a prevenire la caduta, che lo spazio percorso durante l'eventuale caduta sia libero da ostacoli pericolosi, che l'eventuale impatto sia attutito da superfici di arresto semirigide o deformabili.**
⚠ Lesioni personali per la caduta dall'alto.

**Assicurarsi che il luogo di lavoro abbia adeguate condizioni igienico sanitarie in riferimento all'illuminazione, all'aerazione, alla solidità.**
⚠ Lesioni personali per urti, inciampi, ecc.

**Proteggere con adeguato materiale l'apparecchio e le aree in prossimità del luogo di lavoro.**
△ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.

**Movimentare l'apparecchio con le dovute protezioni e con la dovuta cautela.**
△ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.

**Indossare, durante le lavorazioni, gli indumenti e gli equipaggiamenti protettivi individuali.**
⚠ Lesioni personali per folgorazione, proiezione di schegge o frammenti, inalazioni polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni.

**Organizzare la dislocazione del materiale e delle attrezzature in modo da rendere agevole e sicura la movimentazione, evitando cataste che possano essere soggette a cedimenti o crolli.**
△ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.

**Le operazioni all'interno dell'apparecchio devono essere eseguite con la cautela necessaria ad evitare bruschi contatti con parti acuminate.**
⚠ Lesioni personali per tagli, punture, abrasioni.

**Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio ed accertarne la funzionalità prima della rimessa in servizio.**
△ Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita gas o per incorretto scarico fumi.
⚠ Danneggiamento o blocco dell'apparecchio per funzionamento fuori controllo.

**Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfiati, prima della loro manipolazione.**
⚠ Lesioni personali per ustioni.

**Effettuare la disincrostazione da calcare di componenti attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscelazioni di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.**
△ Lesioni personali per contatto di pelle o occhi con sostanze acide, inalazione o
⚠ ingestione di agenti chimici nocivi. Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per corrosione da sostanze acide.

**Nel caso si avverta odore di bruciato o si veda del fumo fuoriuscire dall'apparecchio, togliere l'alimentazione elettrica, aprire le finestre ed**
⚠ **avvisare il tecnico.**
Lesioni personali per ustioni, inalazione fumi, intossicazione.

**Avvertenze per l'installatore**
**L'installazione e la prima accensione della caldaia devono essere effettuate da personale qualificato in conformità alle normative nazionali di installazione in vigore e ad eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica.**
**Dopo l'installazione della caldaia, l'installatore deve consegnare la dichiarazione di conformità ed il libretto d'uso all'utente finale, ed informarlo sul funzionamento della caldaia e sui dispositivi di sicurezza.**

Questo apparecchio serve a produrre acqua calda per uso domestico.
Deve essere allacciato ad un impianto di riscaldamento ed a una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.
È vietata l'utilizzazione per scopi diversi da quanto specificato. Il costruttore non è considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli o da un mancato rispetto delle istruzioni riportate sul presente libretto.
L'installazione, la manutenzione e qualsiasi altro intervento devono essere effettuate nel rispetto delle norme vigenti e delle indicazioni fornite dal costruttore. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose per i quali l'azienda costruttrice non è responsabile.
In caso di guasto e/o cattivo funzionamento spegnere l'apparecchio, chiudere il rubinetto del gas e non tentare di ripararlo ma rivolgersi a personale qualificato.
Prima di ogni intervento di manutenzione/riparazione nella caldaia è necessario togliere l'alimentazione elettrica portando l'interruttore bipolare esterno alla caldaia in posizione "OFF".
Eventuali riparazioni, effettuate utilizzando esclusivamente ricambi originali, devono essere eseguite solamente da tecnici qualificati. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio e fa decadere ogni responsabilità del costruttore.
Nel caso di lavori o manutenzioni di strutture poste nelle vicinanze dei condotti o dei dispositivi di scarico dei fumi e loro accessori, mettere fuori servizio l'apparecchio portando l'interruttore esterno bipolare in posizione OFF e chiudendo il rubinetto del gas.
A lavori ultimati far verificare l'efficienza dei condotti e dei dispositivi da personale tecnico qualificato.
Per la pulizia delle parti esterne spegnere la caldaia e portare l'interruttore esterno in posizione"OFF".
Effettuare la pulizia con un panno umido imbevuto di acqua saponata. Non utilizzare detersivi aggressivi, insetticidi o prodotti tossici. Il rispetto delle norme vigenti permette un funzionamento sicuro, ecologico e a risparmio energetico.
Nel caso di uso di kit od optional si dovranno utilizzare solo quelli originali **CHAFFOTEAUX**.

*Conforme al DM 174 del 06-04-2004 in attuazione della Direttiva Europea 98/83 CE relativa alla qualità delle acque*

**Avvertenze prima dell'installazione :**
- Evitare l'installazione dell'apparecchio in zone dove l'aria di combustione contiene un elevato tasso di cloro (ambienti come una piscina), e/o di altri prodotti nocivi come ad esempio l'ammoniaca (negozi di parrucchiera), gli agenti alcalini (lavanderie)...
- Verificare la predisposizione della caldaia per il funzionamento con il tipo di gas disponibile (leggere quanto riportato sull'etichetta dell'imballo e sulla targhetta caratteristiche della caldaia)
- Accertarsi tramite le targhette poste sull'imballo e sull'apparecchio che la caldaia sia destinata al paese in cui dovrà essere installata e che la categoria gas, per la quale la caldaia è stata progettata, corrisponda ad una delle categorie ammesse dal paese di destinazione.
- Il tasso di zolfo del gas utilizzato deve essere inferiore alle vigenti normative europee: punta massima nell'anno per breve periodo: 150 mg/m3 di gas e media nell'anno di 30 mg/m3 di gas.
- La tubazione di adduzione del gas deve essere realizzata e dimensionata secondo quanto prescritto dalle Norme specifiche ed in base alla potenza massima della caldaia, assicurarsi anche del corretto dimensionamento ed allacciamento del rubinetto di intercettazione.
- Prima dell'installazione si consiglia un'accurata pulizia delle tubazioni del gas per rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il funzionamento della caldaia.
- Verificare che la pressione massima della rete idrica non superi i 6 bar; in caso contrario è necessario installare un riduttore di pressione.
- In caso di una durezza dell'acqua superiore a 20°f, prevedere un trattamento dell'acqua.

**Raccomandazioni :**
Se la zona si trova esposta a rischi di fulmine (installazione isolata in estremità di linea ENEL...) prevedere un sistema di protezione contro i fulmini.
La nostra garanzia è subordinata a tale condizione.

**UBICAZIONE DELLA CALDAIA**
- non installare mai la caldaia nelle vicinanze dei piani di cottura presenti in cucine, forni e, generalmente, di sorgenti qualsiasi di vapori grassi che rischierebbero di alterare il buon funzionamento della caldaia a causa del possibile intasamento.
- il piano di appoggio sia di sufficiente resistenza per reggere al peso della caldaia (peso: 400 kg circa)
- prendere le necessarie precauzioni per limitare gli effetti acustici indesiderati.

Avvertenza :
Per non compromettere il regolare funzionamento della caldaia il luogo di installazione deve essere idoneo in relazione al valore della temperatura limite di funzionamento ed essere protetto in modo tale che la caldaia non entri direttamente in contatto con gli agenti atmosferici.

**PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DELL'INSTALLAZIONE**

**Circuito acqua calda sanitaria.**
Se l'acqua ha una durezza superiore a TH 25, prevedere un dispositivo di trattamento.

**Circuito riscaldamento principale.**
Portata circuito riscaldamento: al momento di dimensionare le tubazioni, bisogna tener presente la portata minima di 300l/h, con rubinetti chiusi.

**Precauzioni anticorrosione.**
Si potrebbero verificare problemi di funzionamento imputabili alla corrosione, quando l'impianto viene realizzato con elementi disomogenei.
Per evitare queste problematiche, è raccomandato l'uso di un inibitore di corrosione.
Prendere ogni precauzione utile per evitare che l'acqua trattata assuma caratteristiche di aggressività.
Vecchie installazioni: sistemate un contenitore di decantazione sul ritorno e sul punto inferiore, prevedere quindi un adeguato trattamento del circuito.

Si raccomanda di prevedere valvole sfiato aria su tutti i radiatori e sui punti alti dell'impianto e rubinetti di scarico sui punti bassi.

⚠

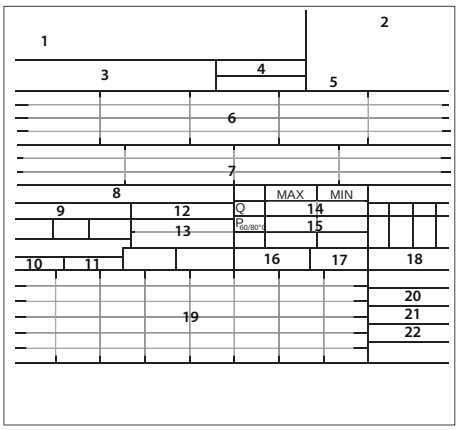
**La temperatura dell'acqua calda sanitaria nel bollitore può raggiungere temperature elevate con l'utilizzo di pannelli solari.**
**E' necessario installare una valvola miscelatrice adeguata alle carattristiche dell'impianto.**

**Pulizia impianto di riscaldamento**
In caso di installazione su vecchi impianti si rileva spesso la presenza di sostanze e additivi nell'acqua che potrebbero influire negativamente sul funzionamento e sulla durata della nuova caldaia. Prima della sostituzione bisogna provvedere ad un accurato lavaggio dell'impianto per eliminare eventuali residui o sporcizie che possono comprometterne il buon funzionamento. Verificare che il vaso di espansione abbia una capacità adeguata al contenuto d'acqua dell'impianto.

**Impianti a pavimento**
Negli impianti di riscaldamento a pavimento, installare un termostato di sicurezza sulla mandata della caldaia (vedere Schema Elettrico).
Questo comporta il blocco del funzionamento della caldaia sia in modo sanitario che riscaldamento e a display compare il codice di errore "116"; il ripristino del funzionamento si avrà in automatico quando il contatto del termostato , raffreddandosi, si chiude.

⚠ **ATTENZIONE**
**Nessun oggetto infiammabile deve trovarsi nelle vicinanze della caldaia.**
**Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchio siano conformi alle normative vigenti.**
**Se nel locale di installazione sono presenti polveri e/o vapori aggressivi, l'apparecchio deve funzionare indipendentemente dall'aria del locale.**

**Targhetta caratteristiche**




**Legenda:**
1. Marchio
2. Produttore
3. Modello - Nr. di serie
4. Codice commerciale
5 . Nr. di omologa
6. Paesi di destinazione - categoria gas
7. Predisposizione Gas
8. Tipologia di installazione
9. Dati elettrici
10. Pressione massima sanitario
11. Pressione massima riscaldamento
12. Tipo caldaia
13. Classe NOx / Efficienza
14. Portata nominale riscaldamento
15. Potenza utile riscaldamento
16. Portata specifica
17. Taratura potenza caldaia
18. Portata nominale in sanitario
19. Gas utilizzabili
20. Temperatura ambiente minima di funzionamento
21. Temperatura massima riscaldamento
22 Temperatura massima sanitario

**Marcatura CE**
Il marchio CE garantisce la rispondenza dell'apparecchio alle seguenti direttive:
- **90/396/CEE** - relativa agli apparecchi a gas
- **2004/108/CEE** -relativa alla compatibilità elettromagnetica
- **92/42/CEE** -relativa al rendimento energetico
- **2006/95/CEE** - relativa alla sicurezza elettrica

**Movimentazione dell'apparecchio**
La caldaia viene consegnata imballata ed ancorata su di un pallet in legno.
Una volta trasportata nei pressi del luogo di installazione liberarla prima dall'imballaggio e poi togliere gli ancoraggi dal pallet.
L'apparecchio puo' essere movimentato tramite carrello (fig. 1) o manualmente (fig. 2).
Attenzione: il trasporto eseguito non seguendo le indicazioni puo' danneggiare il prodotto

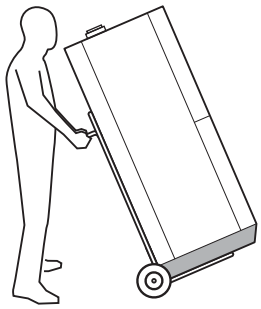


Fig. 1

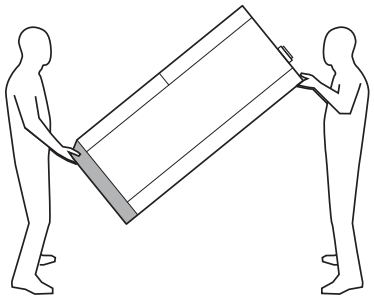


Fig. 2

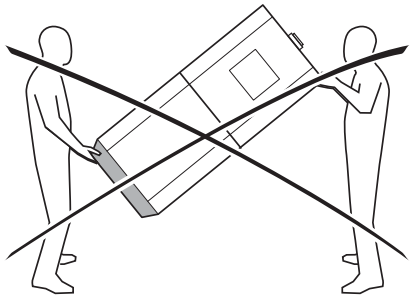


Fig. 3

**Collegamento condotti aspirazione e scarico fumi**

La caldaia è idonea a funzionare in modalità B prelevando aria dall'ambiente e in modalità C prelevando aria dall'esterno.
Nell'installazione di un sistema di scarico fare attenzione alle tenute per evitare infiltrazioni di fumi nel circuito aria.
Le tubazioni installate orizzontalmente devono avere una pendenza discendente (3%) verso l'apparecchio per evitare ristagni di condensa.
Nel caso di installazione di tipo B il locale in cui la caldaia viene installata deve essere ventilato da una adeguata presa d'aria conforme alle norme vigenti. Nei locali con rischio di vapori corrosivi (esempio lavanderie, saloni per parrucchiere, ambienti per processi galvanici ecc.) è molto importante utilizzare l'installazione di tipo C con prelievo di aria per la combustione dall'esterno. In questo modo si preserva la caldaia dagli effetti della corrosione.
Per la realizzazione di sistemi di aspirazione/scarico di tipo coassiale è obbligatorio l'utilizzo di accessori originali.
I condotti scarico fumi non devono essere a contatto o nelle vicinanze di materiali infiammabili e non devono attraversare strutture edili o pareti di materiale infiammabile.
Nel caso di installazione per sostituzione di una vecchia caldaia il sistema di aspirazione e scarico fumi andrà sempre sostituito.
La giunzione dei tubi scarico fumi viene realizzata con innesto maschio/femmina e guarnizione di tenuta.
Gli innesti devono essere disposti sempre contro il senso di scorrimento della condensa.

**Tipologie di collegmento della caldaia alla canna fumaria**

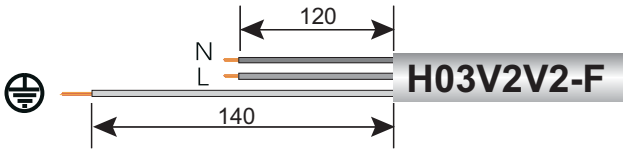
- collegamento coassiale della caldaia alla canna fumaria di aspirazione/scarico,
- collegamento sdoppiato della caldaia alla canna fumaria di scarico con aspirazione aria dall'esterno,
- collegamento sdoppiato della caldaia alla canna fumaria di scarico con aspirazione aria dall'ambiente.

Nel collegamento tra caldaia e canna fumaria debbono essere impiegati prodotti resistenti alla condensa. Per le lunghezze e cambi di direzione dei collegamenti consultare la tabella tipologie di scarico.
I kit di collegamento aspirazione/scarico fumi vengono forniti separatamente dall'apparecchio in base alle diverse soluzioni di installazione.
Il collegamento dalla caldaia alla canna fumaria è eseguito in tutti gli apparecchi con tubazioni coassiali ø60/100 o tubazioni sdoppiate ø 80/80.
Per le perdite di carico dei condotti fare riferimento al catalogo fumisteria. La resistenza supplementare deve essere tenuta in considerazione nel suddetto dimensionamento.
Per il metodo di calcolo, i valori delle lunghezze equivalenti e gli esempi installativi far riferimento al catalogo fumi

⚠ **ATTENZIONE**
**Assicurarsi che i passaggi di scarico e ventilazione non siano ostruiti.**
**Assicurarsi che i condotti di scarico fumi non abbiano perdite**

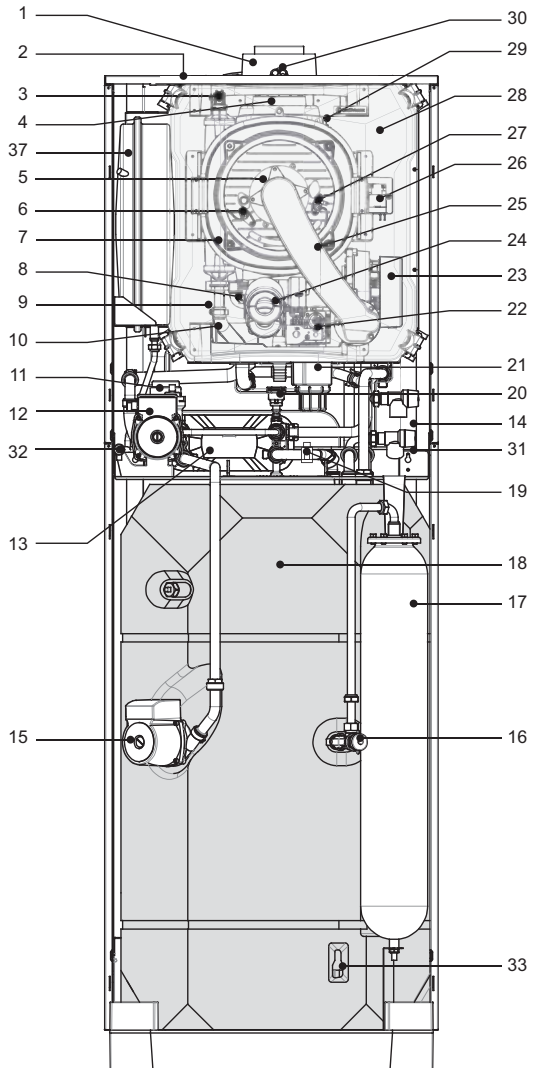
**Collegamenti elettrici**

Per una maggiore sicurezza far effettuare da personale qualificato un controllo accurato dell'impianto elettrico.
Il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto o per anomalie di alimentazione elettrica.
Verificare che l'impianto sia adeguato alla potenza massima assorbita dalla caldaia indicata sulla targhetta.
Il collegamento alla rete elettrica deve essere eseguito con allacciamento fisso (non con spina mobile) e dotato di un interruttore bipolare con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.
Controllare che la sezione dei cavi sia idonea, comunque non inferiore a 0,75 mm2.
Il corretto collegamento ad un efficiente impianto di terra è indispensabile per garantire la sicurezza dell'apparecchio.

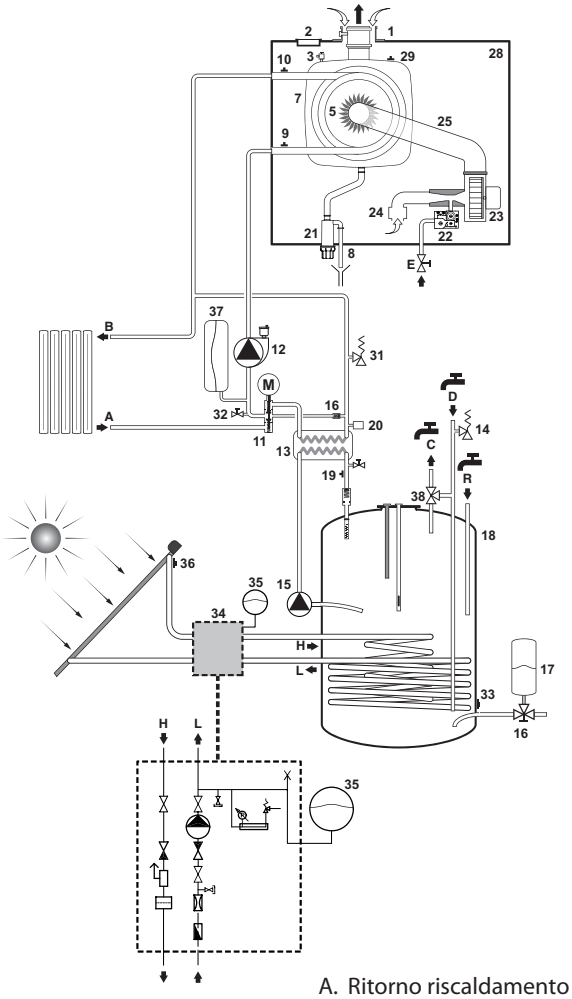



Il cavo di alimentazione deve essere allacciato ad una rete di 230V-50Hz rispettando la polarizzazione L-N ed il collegamento di terra.
In caso di sostituzione del cavo elettrico di alimentazione rivolgersi a personale qualificato, per l'allacciamento alla caldaia utilizzare il filo di terra (giallo/verde) più lungo dei fili attivi (N - L).
Sono vietate prese multiple, prolunghe o adattatori.
E' vietato utilizzare i tubi dell'impianto idraulico, di riscaldamento e del gas per il collegamento di terra dell'apparecchio.
La caldaia non è protetta contro gli effetti causati dai fulmini.
In caso si debbano sostituire i fusibili di rete, usare fusibili da 2A rapidi.

**Vista complessiva**




**Schema idraulico**

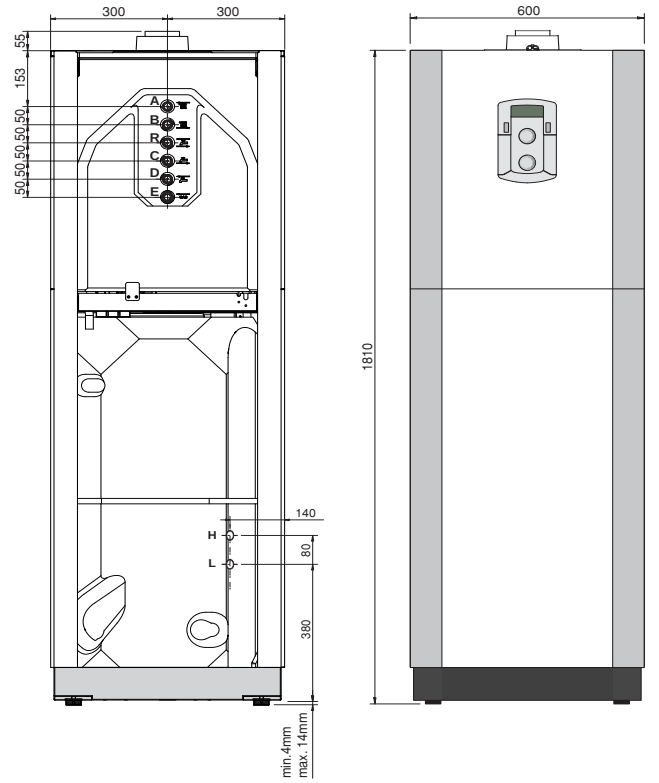


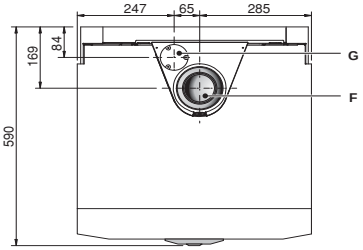

A. Ritorno riscaldamento
B. Mandata riscaldamento
C. Uscita acqua calda sanitaria
D. Ingresso acqua fredda
E. Ingresso gas
R. Ricircolo
H. Ingresso solare
L. Uscita solare

1. Collettore aspirazione aria/scarico fumi
2. Predisposizione aspirazione aria
3. Valvola manuale di sfiato
4. Raccordo scarico fumi
5. Bruciatore
6. Elettrodo di rilevazione
7. Scambiatore primario
8. Tubo scarico condensa
9. Sonda ntc ritorno
10. Sonda ntc mandata
11. Valvola deviatrice motorizzata
12. Circolatore con disareatore
13. Scambiatore secondario
14. Valvola di sicurezza sanitario
15. Circolatore sanitario
16. Rubinetto di scarico bollitore
17. Vaso di espansione sanitario
18. Bollitore a stratificazione
19. Sonda ntc sanitario
20. Sensore di pressione
21. Sifone scarico condensa
22. Elettrovalvola gas
23. Ventilatore modulante
24. Silenziatore
25. Collettore miscela aria/gas
26. Accenditore
27. Elettrodo di accensione
28. Coperchio camera stagna
29. Termofusibile scambiatore
30. Prese analisi fumi
31. Valvola di sicurezza caldaia (posta sul retro della caldaia)
32. Rubinetto di scarico caldaia
33. Sonda inferiore bollitore (solare)
34. Gruppo pompa
35. Vaso espansione circuito solare
36. Sonda collettore solare
37. Vaso espansione circuito riscaldamento
38. Valvola miscelatrice (optional)

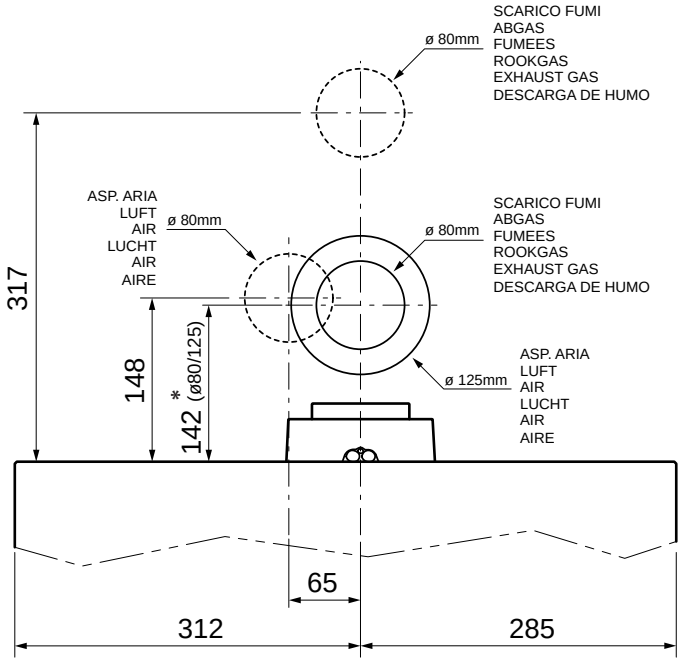
**La temperatura dell'acqua calda sanitaria nel bollitore può raggiungere temperature elevate con l'utilizzo di pannelli solari. E' necessario installare una valvola miscelatrice adeguata alle carattristiche dell'impianto.**

**Dimensioni caldaia**

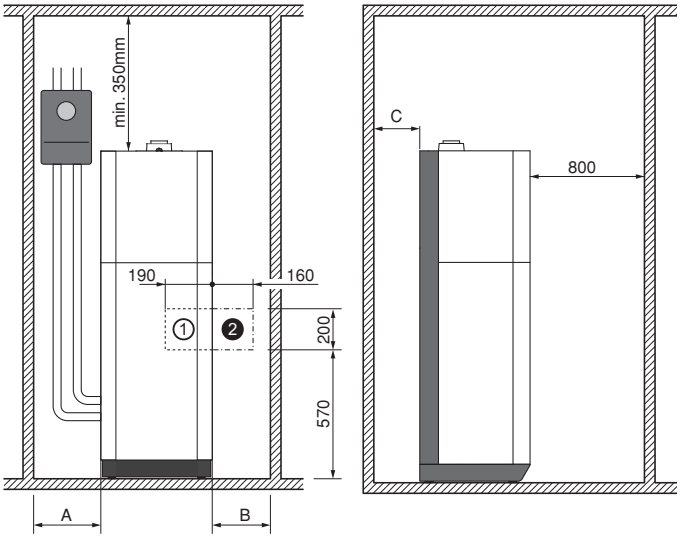



A. Ritorno riscaldamento
B. Mandata riscaldamento
C. Uscita acqua calda sanitaria
D. Ingresso acqua fredda
E. Ingresso gas
R. Ricircolo sanitario
F. Attacco scarico fumi/aspirazione aria (80/125)
G. Kit ø80mm sdoppiato (non in dotazione)
H. Ingresso solare
L. Uscita solare




* con adattatore 80/125 e curva 60/100 : 200 mm




**Distanze minime per l'installazione**

Per permettere un agevole svolgimento delle operazioni di manutenzione della caldaia è necessario rispettare le distanze minime indicate in figura.

Per utilizzare un unico sistema di scarico per le valvole di sicurezza, lo scarico della condensa, ecc…, rispettare quanto sotto indicato :

- Se il sistema comune di scarico è intallato tra la caldaia e la parete popsteriore la distanza C dovrà essere non inferiore a 150 mm e la distanza B non inferiore a 50 mm.
- Se il sistema comune di scarico è intallato a lato della caldaia la distanza C dovrà essere non inferiore a 70 mm e la distanza B non inferiore a 160 mm.

L'installazione dovrà prevedere un gruppo pompa. Se, per esempio viene installato tra la caldaia e la parete laterale sinistra, la distanza « A « non dovrà essere almeno di 400 mm

**Posizionamento**

Posizionare la caldaia e livellarla utilizzando i piedini di regolazione (fig. 1) controllandone la planarita' tramite l'indicatore a bolla d'aria presente sulla base della caldaia (fig. 2, per accedervi vedere le indicazioni riportate a pag. 14) o di una livella a bolla d'aria.

**IMPORTANTE**

Per un corretto scarico della condensa è importante installare la caldaia perfettamente in verticale utilizzando una livella a bolla d'aria.

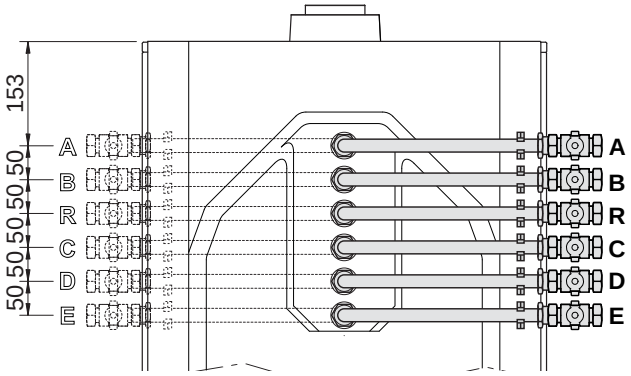
Fig. 1

Fig. 2

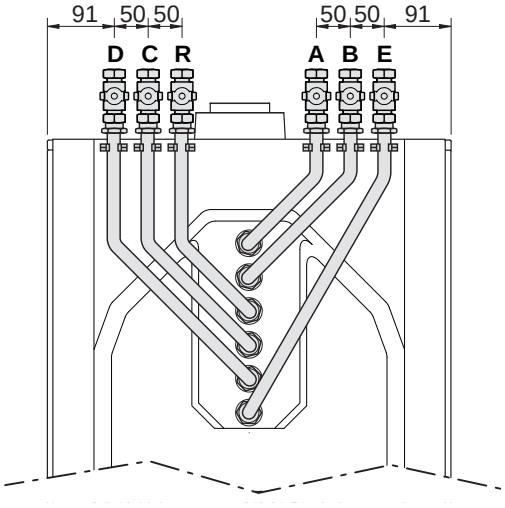
**Pulizia impianto di riscaldamento**
In caso di installazione su vecchi impianti si rileva spesso la presenza di sostanze e additivi nell'acqua che potrebbero influire negativamente sul funzionamento e sulla durata della nuova caldaia. Prima della sostituzione bisogna provvedere ad un accurato lavaggio dell'impianto per eliminare eventuali residui o sporcizie che possono comprometterne il buon funzionamento. Verificare che il vaso di espansione abbia una capacità adeguata al contenuto d'acqua dell'impianto.

**Collegamento idraulico**
In figura sono rappresentati i raccordi per l'allacciamento idraulico e gas della caldaia.
Verificare che la pressione massima della rete idrica non superi i 6 bar; in caso contrario è necessario installare un riduttore di pressione.
La minima pressione per il funzionamento dei dispositivi che regolano la produzione di acqua calda sanitaria è di 0,2 bar.
In prossimità del flussostato sanitario è inserito un limitatore di portata.
Per il dimensionamento delle tubazioni e dei corpi radianti dell'impianto di riscaldamento si valuti il valore di prevalenza residua in funzione della portata richiesta, secondo i valori riportati nel grafico del circolatore.

**Collegamento laterale**
Il collegamento laterale della caldaia necessita del "kit tubi per uscita laterale".
A completamento dei collegamenti idraulici e' inoltre disponibile il "kit rubinetti di intercettazione".

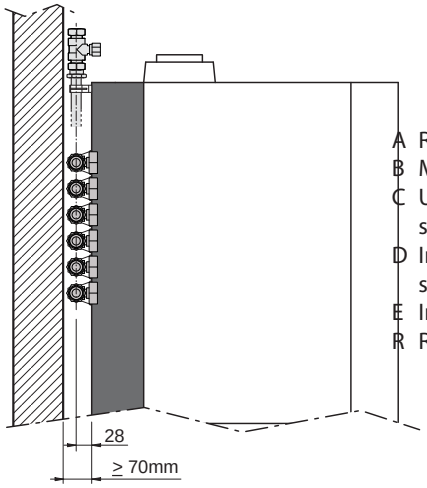



**Raccordement supérieur**

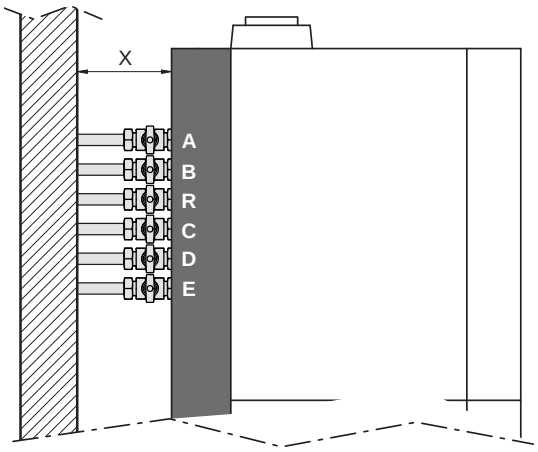



Il collegamento superiore della caldaia necessita del "kit tubi per uscita superiore".
A completamento dei collegamenti idraulici e' inoltre disponibile il "kit rubinetti di intercettazione".

**Collegamento posteriore o diretto**



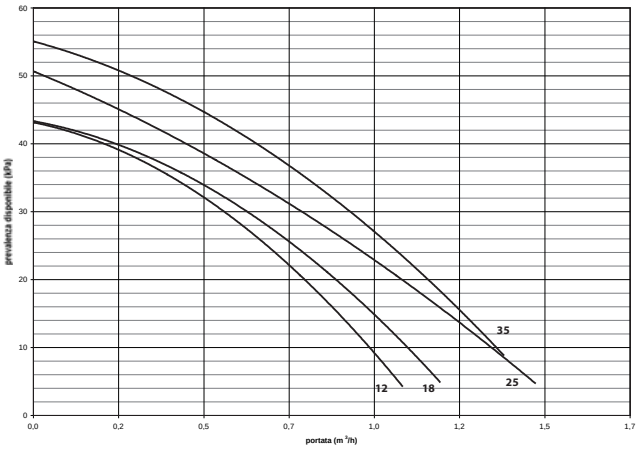

A Ritorno riscaldamento
B Mandata riscaldamento
C Uscita acqua calda sanitaria
D Ingresso acqua fredda sanitaria
E Ingresso gas
R Ricircolo sanitario



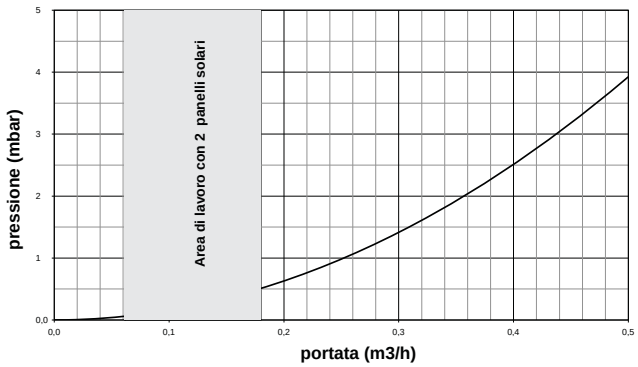

A Ritorno riscaldamento
B Mandata riscaldamento
C Uscita acqua calda sanitaria
D Ingresso acqua fredda sanitaria
E Ingresso gas
R Ricircolo sanitario

Quote di riferimento per le installazioni che utilizzano i kit di collegamento laterale o superiore e se il sifone di raccolta condensa/ scarico valvole di sicurezza viene montato a lato della caldaia. Se il sifone viene montato tra caldaia e parete, valutarne l'ingombro prima di posizionare il gruppo termico.
Le installazioni collegate direttamente all'impianto utilizzano il solo kit di rubinetti d'intercettazione.
La distanza dal muro (X) e' a discrezione dell'installatore in funzione degli apparati che intende montare.

**Rappresentazione grafica della prevalenza residua circolatore**



**Perdite di carico bollitore solare**




**Scarico della condensa**

Per evacuare la condensa prodotta dalla combustione della caldaia rispettare le normative nazionali di installazione in vigore ed eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica.

⚠ **Prima di avviare la caldaia, riempire d'acqua il sifone 11.**

**Riempimento: aprire la valvola manuale di sfiato 3 posta sul corpo daldaia. Attendere che un po' di acqua fuoriesca dalla valvola e poi richiuderla.**

**Attenzione: il mancato riempimento provoca la fuoriuscita dei fumi nell'ambiente.**

**Dispositivi di sovrapressione**

La valvola di sicurezza del circuito riscaldamento **31** et la valvola di sicurezza del circuito sanitario **14** devono essere collegati ad un sifone di scarico con possibilità di controllo visivo per evitare che, in caso di intervento, si provochino danni a persone, animali e cose, dei quali il costruttore non è responsabile.

⚠

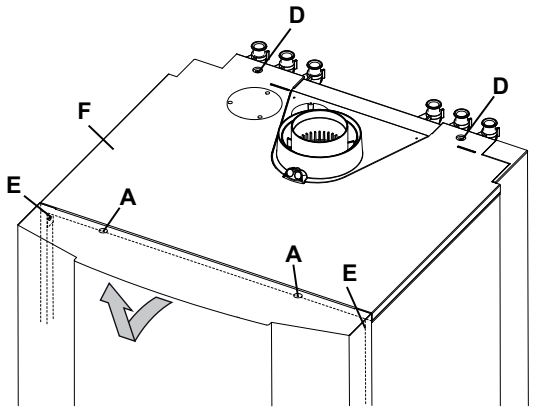
**La temperatura dell'acqua calda sanitaria nel bollitore può raggiungere temperature elevate con l'utilizzo di pannelli solari. E' necessario installare una valvola miscelatrice adeguata alle carattristiche dell'impianto.**

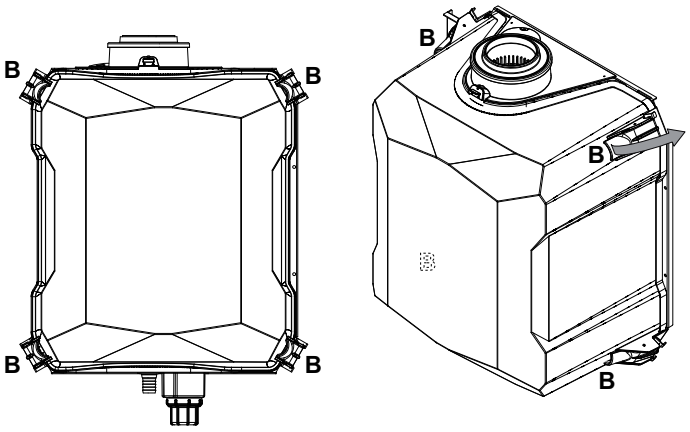
**Accesso alle parti interne della caldaia**

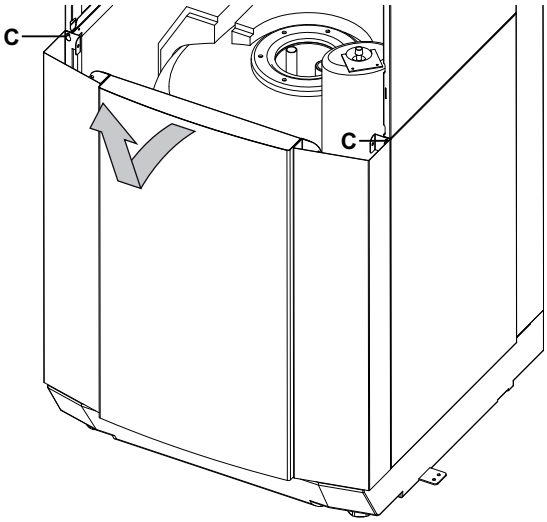
Prima di qualunque intervento nella caldaia togliere l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore bipolare esterno e chiudere il rubinetto del gas.

Per accedere all'interno della caldaia:

1. Rimuovere le due viti di fissaggio **A** del mantello superiore
2. ruotare verso di se' il mantello superiore ed estrarlo tirandolo verso l'alto.
3. togliere le viti **D** ed **E** (interne) e togliere il coperchio sueriore **F**.
4. togliere la vite posta sulla destra del supporto metallico del pannello di comando e ruotarlo verso di se'.
5. staccare i quattro agganci B applicati in fondo alla caldaia ed estrarre il coperchio della camera stagna.
6. per accedere al bollitore, allentare le vit laterali **C** del mantello inferiore, sollevare leggermente il mantello, ruotarlo verso di se' ed estrarlo tirandolo verso l'alto.



**Condotti di aspirazione aria e carico dei prodotti della combustione**

Lo scarico dei prodotti della combustione deve essere realizzato nel rispetto della normativa vigente, con particolare riferimento alle norme UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131, alla norma UNI 11071 e loro successivi aggiornamenti.

Per il canale da fumo valgono le seguenti regole:

- deve essere realizzato in materiali adatti a resistere nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore ed all'azione dei prodotti della combustione e delle loro eventuali condense. Non è consentito l'impiego di tubi corrugati
- deve essere collegato a tenuta
- deve essere collocato in vista, facilmente smontabile e deve consentire le normali dilatazioni termiche
- deve rispettare le lunghezze massime indicate nel manuale di istruzione relativo a questo apparecchio.
- deve avere l'asse della sezione terminale di imbocco perpendicolare alla parete opposta interna del camino, e deve essere fissato a tenuta all'imbocco del camino
- non deve avere serrande di intercettazione
- deve distare almeno 500 mm da materiali combustibili e/o infiammabili
- deve ricevere lo scarico di un solo apparecchio di utilizzazione
- deve essere corredato ad ogni cambiamento di direzione significativo (ad es. una curva 90°) di un adeguato scarico della condensa.

**Scarico diretto all'esterno**

In caso di scarico diretto all'esterno, oltre ai requisiti menzionati per i canali da fumo, valgono le seguenti indicazioni:

- deve avere il tratto finale dotato di terminale di protezione, non a filo della parete esterna dell'edificio ma sporgente di un tratto necessario per l'attacco del terminale ed installato in maniera tale da poter permettere lo scarico naturale della condensa.
- deve essere protetto con guaina metallica nel tratto attraversante i muri; la guaina dovrà essere chiusa nella parte rivolta ver so l'interno dell'edificio ed aperta verso l'esterno
- lontano da zone di transito di persone o mezzi in quanto la condensa può dar origine a fenomeni formazione di ghiaccio nel periodo invernale nei punti di raccolta.

**Posizionamento dei terminali**

Per quanto riguarda il posizionamento dei terminali fare riferimento alle norme UNI-CIG 7129 ed UNI-CIG 7131.

Allacciamento alla canna fumaria

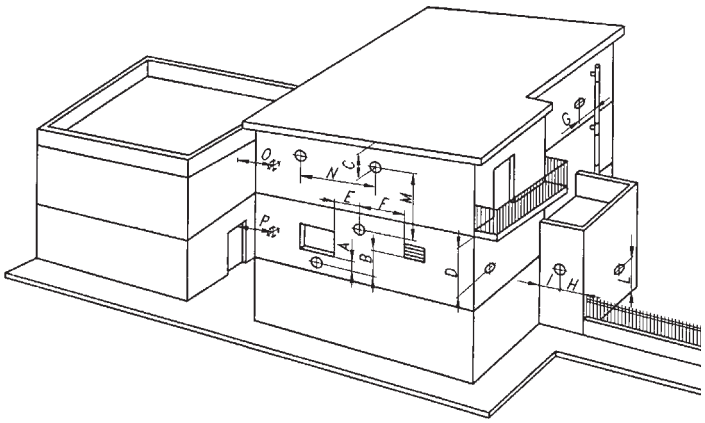
Il collegamento alla canna fumaria deve essere realizzato nel rispetto della normativa vigente, con particolare riferimento alla norma UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131 e loro successivi aggiornamenti.

**ATTENZIONE**: il dimensionamento della canna fumaria è parte integrante del progetto di un nuovo edificio o di una sua eventuale ristrutturazione.

In particolare si ricorda che la canna fumaria deve soddisfare i requisiti richiesti dalla norma UNI 9615 e successivi aggiornamenti e delle normative inerenti alle canne fumarie per apparecchi a condensazione.

**Posizionamento dei terminali per apparecchi a tiraggio forzato in funzione della loro portata termica**

| posizionamento del terminale | rif. | apparecchi da 4 a 7 kW min (mm) | apparecchi da 7 a 16 kW min (mm) | apparecchi da 16 a 35 kW min (mm) |
|---|---|---|---|---|
| sotto finestra | A | 300 | 500 | 600 |
| sotto apertura aerazione | B | 300 | 500 | 600 |
| sotto gronda | C | 300 | 300 | 300 |
| sotto balcone ** | D | 300 | 300 | 300 |
| da una finestra adiacente | E | 400 | 400 | 400 |
| da una apertura di aerazione adiacente | F | 600 | 600 | 600 |
| da tubazioni o scarichi verticali od orizzontali *** | G | 300 | 300 | 300 |
| da un angolo dell'edificio | H | 300 | 300 | 300 |
| da una rientranza dell'edificio | I | 300 | 300 | 300 |
| dal suolo o da altro piano di calpestìo | L | 400® | 1500® | 2500 |
| fra due terminali in verticale | M | 500 | 1000 | 1500 |
| fra due terminali in orizzontale | N | 500 | 800 | 1000 |
| da una superficie frontale prospicente senza aperture o terminali entro un raggio di 3 m dallo sbocco dei fumi | O | 1500 | 1800 | 2000 |
| idem, ma con aperture o terminali entro un raggio di 3 m dallo sbocco dei fumi | P | 2500 | 2800 | 3000 |



La caldaia e' predisposta per il collegamento dei condotti di aspirazione aria ed evacuazione fumi ad un sistema di tipo concentrico. Per utilizzare il sistema sdoppiato e' necessario utilizzare la presa d'aria di cui e' dotata.

Per fare questo, togliere le viti ed estrarre il tappo **A**, inserire il raccordo (non in dotazione) per la presa d'aria e fissarlo alla caldaia riutilizzando le viti tolte in precedenza.

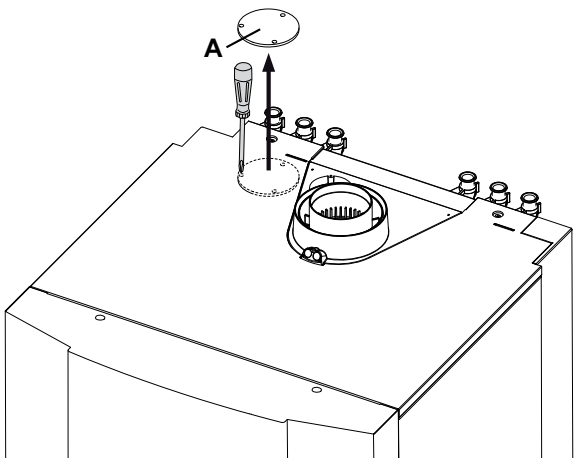
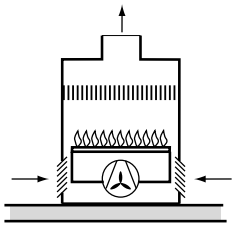
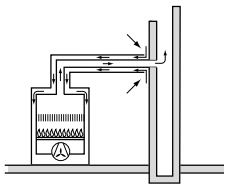
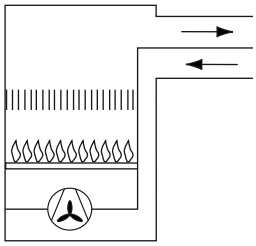
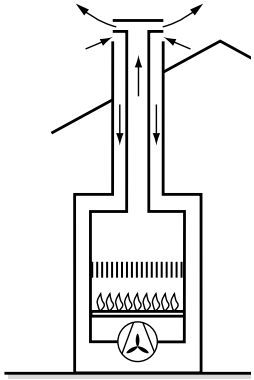
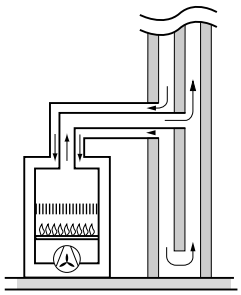
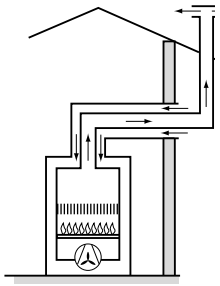
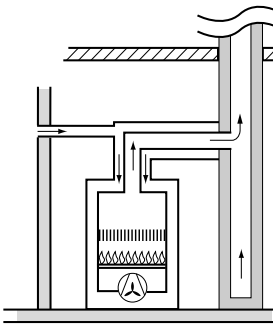


**Tabella Lunghezza condotti aspirazione/scarico**

| Tipologia di scarico fumi | | Lunghezza massima tubi aspirazione/scarico (m) | | | | Diametro condotti (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PHAROS ZELIOS | | | | |
| | | 12 | 18 | 25 | 35 | |
| sistemi coassiali | C13 C33 C43 | 18 | 10 | 4 | 1,5 | ø 60/100 |
| | | 30 | 30 | 25 | 12 | ø 80/125 |
| | B33 | 18 | 10 | 4 | 1,5 | ø 60/100 |
| | | 30 | 30 | 25 | 12 | ø 80/125 |
| sistemi sdoppiati | C13 C33 C43 | S1 = S2 | | | | ø 80/80 |
| | | 30 | 24 | 12 | 12 | |
| | C53 C83 | 1 + S2 | | | | ø 80/80 |
| | | 30 | 48 | 24 | 24 | |
| | B23 | 70 Pa | 91 Pa | 91 Pa | 91 Pa | ø 80 |

S1 = Aspirazione aria S2 = Scarco fumi * Pedita di pressione massima

**Tipologie di aspirazione/scarico fumi**

| | |
|---|---|
| Aria di combustione proveniente dall'ambiente | |
| B23 | Scarico fumi all'esterno<br>Aspirazione aria dall'ambiente |
| |  |
| B33 | Scarico fumi in canna fumaria<br>singola o collettiva integrata nell'edificio<br>Aspirazione aria dall'ambiente |
| |  |
| Aria di combustione proveniente dall'esterno | |
| C13 | Scarico fumi e aspirazione aria attraverso parete esterna<br>nello stesso campo di pressione |
| |  |
| C33 | Scarico fumi e aspirazione aria dall'esterno con terminale<br>a tetto nello stesso campo di pressione |
| |  |
| C43 | Scarico fumi e aspirazione aria attraverso canna fumaria<br>singola o collettiva integrata nell'edificio |
| |  |
| C53 | Scarico fumi all'esterno e aspirazione aria attraverso parete<br>esterna non nello stesso campo di pressione |
| |  |
| C83 | Scarico fumi attraverso canna fumaria singola o collettiva<br>integrata nell'edificio<br>Aspirazione aria attraverso parete esterna |
| |  |

**Collegamenti elettrici**

⚠ **Prima di eseguire qualsiasi intervento togliere l'alimentazione elettrica ponendo l'interruttore esterno su «OFF».**

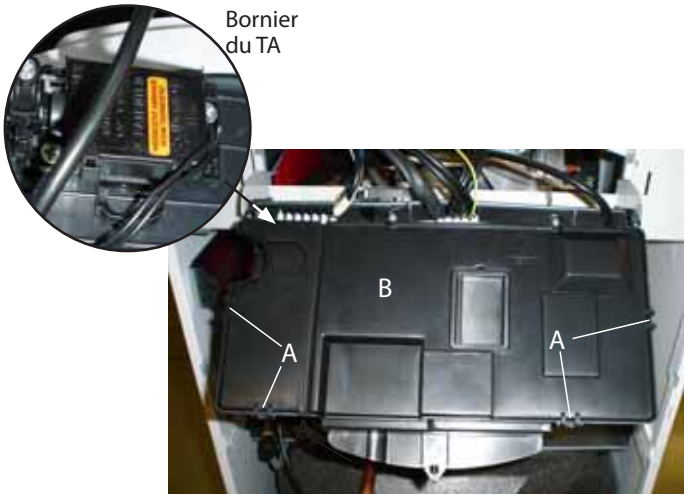
Alimentazione elettrica 230 V + terra

L'allacciamento alla rete elettrica si esegue utilizzando il cavo di alimentazione in dotazione presente sul retro della caldaia.

**Collegamento delle periferiche**

Per accedere alla morsettiera di collegamento delle periferiche procedere nel seguente modo:

- ruotare in avanti il pannello di comando
- sbloccare le 4 clips A del coperchio posteriore del pannello di comando




Si accede cosi alle connessioni per :

**TA1 - Termostato ambiente 1**
**Floor/TA2 - Termostato di sicurezza impianto a pavimento o Termostato ambiente 2**
**SE - Sonda esterna**

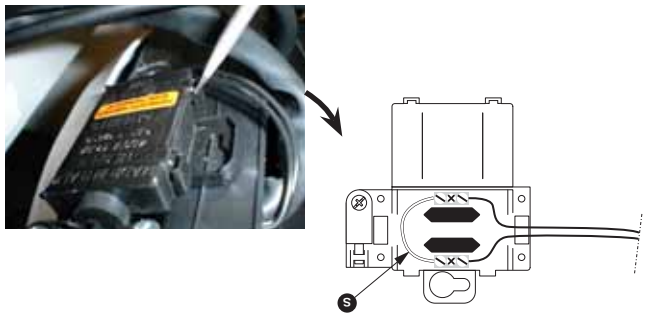
**La caldaia è predisposta per il collegamento di perferiche modulanti (**Controllo Remoto, Sensori ambiente etc...)
Si ha inoltre la possibilità di inserire delle schede opzionali per la gestione di: multizone multitemperature, solare etc...

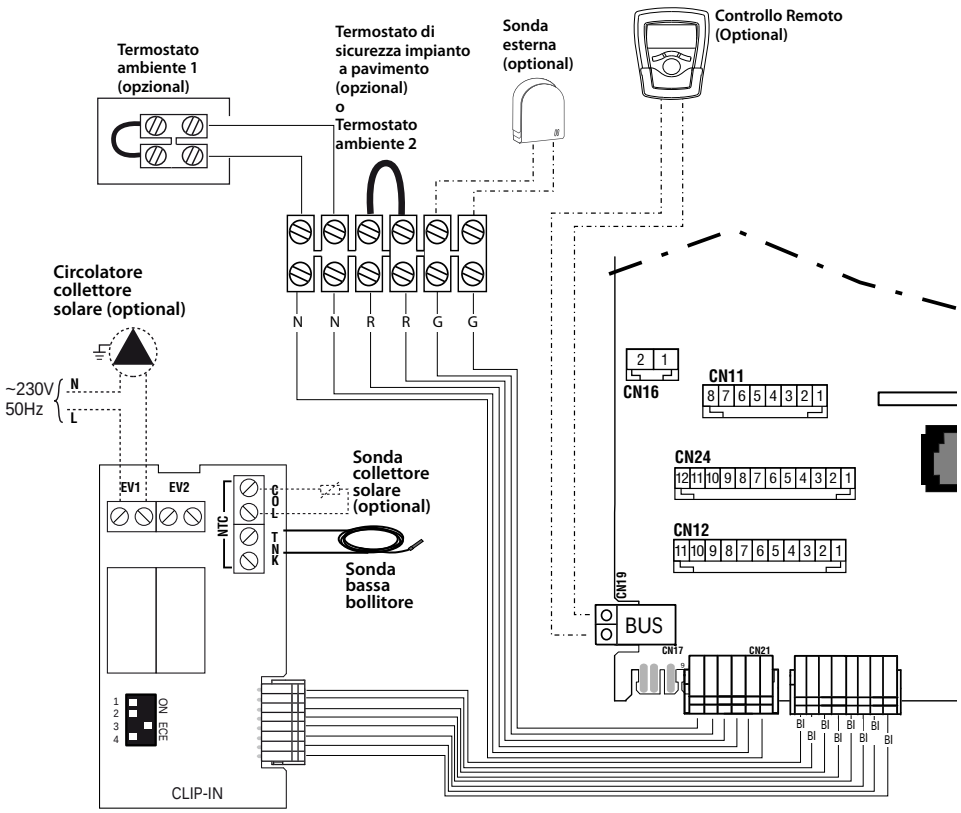
**Per ulteriori informazioni relative agli accessori disponibili, consultare il nostro catalogo specifico**

**Collegamento termostato ambiente**

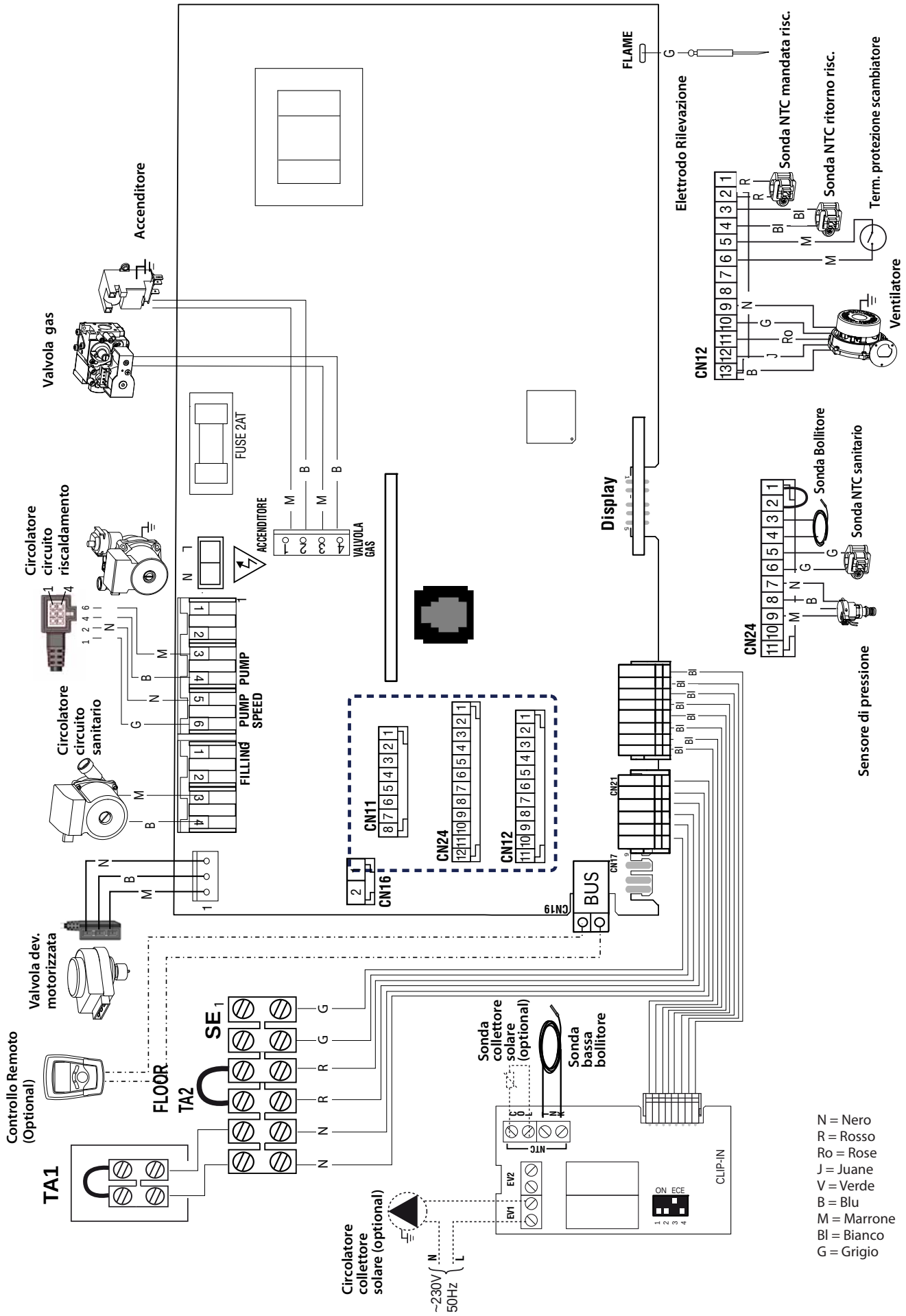
Il collegamento del TA va eseguito all'interno della scatola predisposta posizionato dove indicato dalla figura a lato. Per accedervi:

- ruotare in avanti il pannello di comando
- aiutandosi con un cacciavite, aprire la scatola
- collegare il TA sostituendolo al ponte esistente
- chiudere la scatola, riposizionare il pannello di comando e rimontare il mantello frontale.



**Schema elettrico**




N = Nero
R = Rosso
Ro = Rose
J = Juane
V = Verde
B = Blu
M = Marrone
Bl = Bianco
G = Grigio

**Predisposizione al servizio**
Per garantire la sicurezza ed il corretto funzionamento dell'apparecchio la messa in funzione della caldaia deve essere eseguita da un tecnico qualificato in possesso dei requisiti di legge.

**Circuito sanitario**
- aprire il rubinetto di ingresso acqua fredda
- aprire i rubinetti dell'acqua calda, sfiatare il bollitore e verificare la tenuta dei collegamenti.

**Circuito solare**
Utilizzare le indicazioni fornite nel manuale di istruzioni del Gruppo Pompa Solare.

**Circuito idraulico.**
- aprire i rubinetti di mandata e ritorno caldaia
- aprire le valvole di sfogo dei radiatori dell'impianto;
- allentare il tappo della valvola automatica di sfogo aria posta sul circolatore; tale tappo va poi lasciato allentato.
- allentare il rubinetto di sfiato posto sul corpo caldaia
- aprire gradualmente il rubinetto di riempimento della caldaia e chiudere le valvole di sfogo aria sui radiatori appena esce acqua;
- chiudere il rubinetto di sfiato posto sul corpo caldaia appena comincia a defluire l'acqua dal tubo di scarico collegato.
- chiudere il rubinetto di riempimento caldaia quando la pressione indicata sull'idrometro è di 1-1,5 bar.

**Alimentazione Gas**
- verificare che il tipo di gas erogato corrisponda a quello indicato sulla targhetta della caldaia;
- aprire porte e finestre;
- evitare la presenza di scintille e fiamme libere;
- verificare la tenuta dell'impianto del combustibile con rubinetto di intercettazione posto in caldaia chiuso e successivamente aperto con valvola del gas chiusa (disattivata), per 10 minuti il contatore non deve indicare alcun passaggio di gas.

**Alimentazione Elettrica**
- Verificare che la tensione e la frequenza di alimentazione coincidano con i dati riportati sulla targa della caldaia;
- verificare l'efficienza del collegamento
- Dare tensione all'apparecchio ponendo in pos. "ON" l'interruttore esterno.

Premere il tasto ON/OFF sul pannello comandi per accendere la caldaia il display visualizza:

la prima cifra indica la modalità di funzionamento:
0 XX = Stand-by, nessuna richiesta, il testo sul dispaly indica la modalità di funzionamento selezionata (estate o inverno)
C XX = Richiesta riscaldamento
c XX = Post-circolazione riscaldamento
d XX = Richiesta acqua calda sanitaria
h XX = Post-circolazione dopo prelievo sanitario
F XX = Antigelo circolatore attivo o antigelo bruciatore attivo
La seconda e terza cifra indicano:
- in assenza di richiesta la temperatura di mandata
- in modalità riscaldamento la temperatura di mandata
- in modalità sanitario la temperatura acqua calda sanitaria
- in modalità antigelo la temperatura di mandata.

Attivare la caldaia avviando il funzionamento **estivo**, **invernale** o **protezione antigelo** tramite il tasto MODE (**4**).

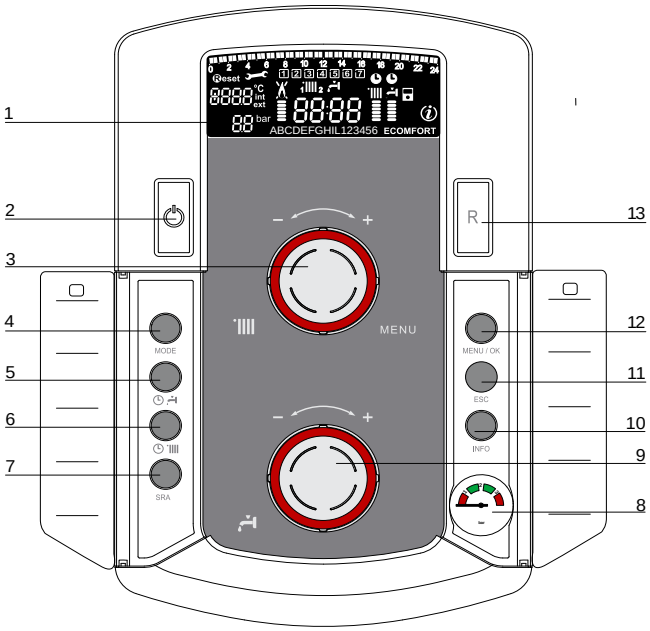
**Prima accensione**
1. Assicurarsi che:
- il rubinetto gas sia chiuso;
- il collegamento elettrico sia stato effettuato in modo corretto. Assicurarsi in ogni caso che il filo di terra verde/giallo sia collegato ad un efficiente impianto di terra.
- sollevare, con un cacciavite, il tappo della valvola sfogo aria automatica;
- l'indicazione della pressione d'impianto sul manometro sia superiore a 1 bar;
- verificare che il sifone, posto sotto la caldaia, sia stato riempito d'acqua ed eventualmente provedere al riempimento Attenzione! La mancanza di acqua nel sifone provoca la fuoriuscita dei fumi di scarico nell'ambiente
- accendere la caldaia (premendo il tasto ON/OFF) e selzionare la modalità stand-by, non ci sono richieste né dal sanitario né dal riscaldamento.
- attivare il ciclo di disarezione premendo il tasto Esc per 5 secondi. Esc. La caldaia inizierà un ciclo di disarezione di circa 7 minuti.
- al termine verificare che l'impianto si completamente disareato e, in caso contrario, ripetere l'operazione.
- spurgare l'aria dai radiatori
- aprire l'acqua calda sanitaria fino allo sfiato completo del circuito
- il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione sia idoneo e libero da eventuali ostruzioni.
- le eventuali necessarie prese di ventilazione del locale siano aperte (installazioni di tipo B).

2. Aprire il rubinetto del gas e verificare la tenuta degli attacchi compresi quelli della caldaia verificando che il contatore non segnali alcun passaggio di gas. Eliminare eventuali fughe.
3. Mettere in funzione la caldaia attivando il funzionamento invernale o estivo

**Funzione di sfiato automatico**
Assicurarsi che la caldaia sia Stand-by, senza alcuna richiesta di riscaldamento o produzione ACS.
Tenere premuto il tasto ESC per circa 5 secondi: la caldaia attiva il ciclo di sfiato della durata di circa 7 minuti. La funzione puo' essere interrotta premendo il tasto ESC. Se necessario puo' essere attivato un nuovo ciclo.

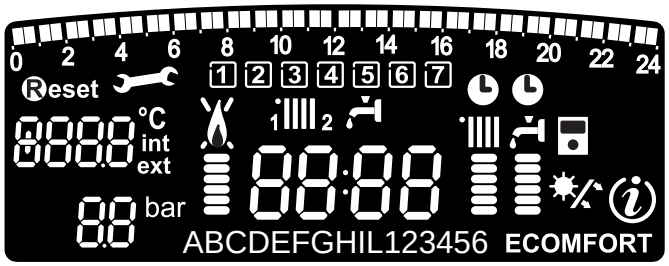
**Regolazioni e messa in funzione**

**Pannello di comando**




1.Display
2. Tasto ON/OFF
3. Manopola regolazione temperatura riscaldamento - utilizzata anche come "encoder" per la navigazione e la programmazione all'interno dei menu di impostazione come indicato nelle pagine successive.
4.Tasto MODE
(Selezione modalità di funzionamento caldaia estate/inverno)
5. Tasto attivazione funzione Comfort / Eco
6. Tasto attivazione Programmazione riscaldamento
7. Tasto SRA (Attivazione Termoregolazione)
8. Idrometro
9. Manopola regolazione temperatura sanitario
10. Tasto INFO
11. Tasto ESC
12. Tasto MENU/OK
13. Tasto RESET

**Display**




| | |
|---|---|
| 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 | Programmazione oraria |
| 1 2 3 4 5 6 7 | Giorno della settimana (lunedi, martedi, ..., domenica) |
| 1 2 | Indicazione della zona di riscaldamento interessata alla programmazione oraria che si sta eseguendo (zona 1 o zona 2) |
| | Indicazione della programmazione orari di produzione di ACS |
| 88:88 | Data e ora |
| | Programmazione iraria attivata e/o produzione ACS |
| 8888 °C int ext | Cifre indicanti:<br>- stato caldaia e relativa temperatura<br>- regolazione menu<br>- indicazione codice di errore<br>- temperatura ambiente (se collegata una periferica BUS)<br>- temperatura esterna (se collegata la sonda esterna) |
| 8.8 bar | Manometro digitale |
| Reset | Richiesta di utilizzo del tasto **Reset** (caldaia in blocco) |
| | Richiesta di intervento di manutenzione |
| | Indicazione bruciatore acceso con indicazione della potenza utilizzata e blocco di funzionamento |
| | Funzionamento in riscaldamento con indicazione del livello di temperatura regolato |
| | Funzionamento in produzione ACS con indicazione del livello di temperatura regolato |
| ABCDE... | Menu descrizione |
| ECOMFORT | Visualizzazione funzione prod. ACS **Comfort** o **Eco** attivata |
| | Menu Info |
| | Funzione **SRA** attivata (termoregolazione attivata) con indicazione di eventuale sonda interna (bus) o esterna |
| | Kit solare<br>Fisso = connessione clip-in solare<br>Lampeggiante = utilizzo attivo dell'energia solare |

**Funzione spazzacamino e analisi della combustione**
La caldaia e' dotata, sulla parte esterna del collettore fumi, di due fori per l'esecuzione delle misurazioni necessarie alla verifica della combustione (uno per l'aria e l'altro per i fumi).

Per accedere ai fori togliere la vite di fissaggio ed estrarre il tappo.

**Funzione spazzacamino**
Il funzionamento dellla caldaia puo' essere forzato alla massima o minima potenza.
Attivare la funzione spazzacamino tenendo premuto il tasto RESET (13) per circa 5 secondi; il funzionamento della caldaia viene porta-

to alla massima potenza e a display appare:
Per selezionare il funzionamento alla potenza massima in sanitario

ruotare l'encoder (3); a display appare:
Per selezionare il funzionamento alla potenza minima ruotare l'en-

coder (3); a display appare:
La funzione viene disattivata automaticamente dopo 10 minuti o premendo il tasto **Reset 13**.
Nota: e' possibile forzare il funzionamento dell'apparecchio utilizzando le funzioni disponibili al menu 7 (vedere paragrafo menu impostazione - regolazione - diagnostica).

**ATTENZIONE!!**
Attivando la funzione spazzacamino la temperatura dell'acqua inviata all'impianto è limitata a 88°C, fare quindi attenzione in caso di impianti a bassa temperatura.

**Verifica della regolazione della valvola gas**
Per eseguire l'analisi di combustione e' necessario attivare la funzione spazzacamino.

**Analisi della combustione alla potenza massima**

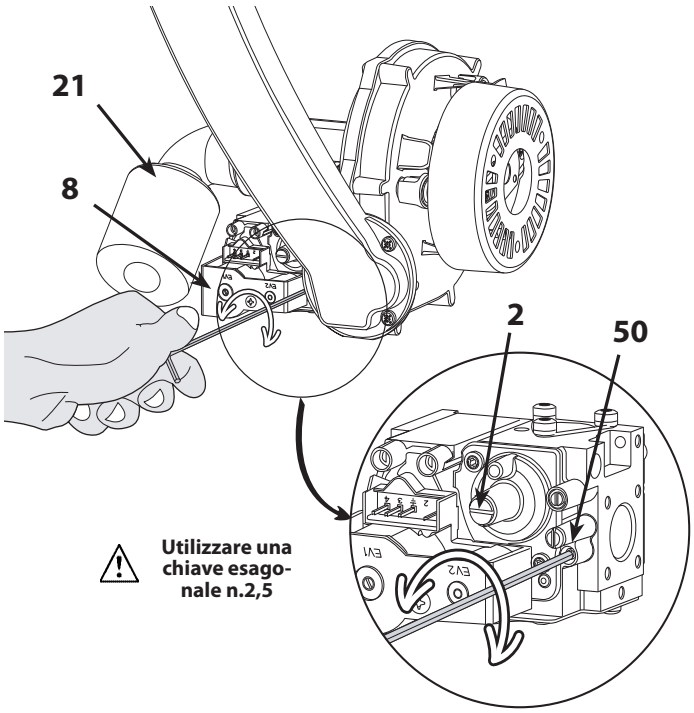
Attivare la funzione spazzacamino alla potenza massima in funzione riscaldamento o in funzione produzione ACS con una richiesta reale di calore corrispondente (es. inverno-richiesta del TA, estate - aprendo un rubinetto dell'acqua calda).
Attendere che la caldaia si stabilizzi prima di eseguire l'analisi di combustione. Verificare quindi che il valore della CO2 risponda a quanto indicato nella tabella seguente.
**Importante** : non togliere il silenziatore **24**
**Nota : senza il coperchio della camera stagna il valore della CO2**

| $CO_2$ maximum of minimum | mod. 12 | mod. 18 | mod. 25 | mod. 35 |
|---|---|---|---|---|
| | $CO_2$ (%) | | | |
| G20 | 9,0 ± 0,2 | 9,0 ± 0,2 | 9,0 ± 0,2 | 9,0 ± 0,2 |
| G31 | 10,0 ± 0,2 | 10,0 ± 0,2 | 10,0 ± 0,2 | 10,0 ± 0,2 |
| G25 | 9,0 ± 0,2 | 9,0 ± 0,2 | 9,0 ± 0,2 | 9,0 ± 0,2 |

**diminuisce dello 0,3 %.**
Se il valore non corrisponde a quello indicato in tabella, regolare la valvola gas come descritto qui di seguito.

Regolare il valore della CO2 a **± 0,2** ruotando la vite di regolazione **50** (chiave esagonale da **2,5mm**); in senso orario per diminuirlo, antiorario per aumentarlo

Eseguire la regolazione per rotazioni successive di 1/4 di giro e, tra una e l'altra, attendere circa 1 minuto affinche' il valore di CO2 si stabilizzi.

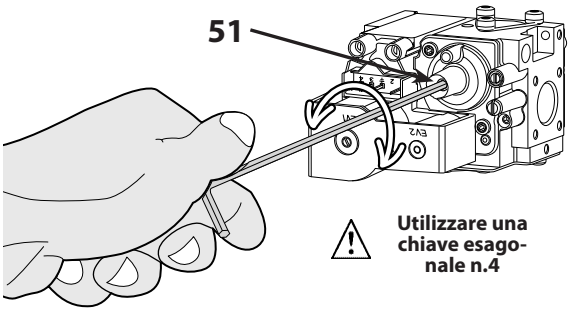


**Analisi combustione alla potenza minima**
Attivare la Funzione Spazzacamino alla potenza minima sia in riscaldamento sia in sanitaria.
Attendere che la caldaia si stablizzi ed eseguire l'analisi della combustione verificando il valore di $CO_2$ come da tabella soprariportata
Importante: non smontare il silenziatore **24**
**Nota : Se la camera di combustione è aperta, il valore del CO2 si abbassa dello 0,3 %.**
Se i valori rilevati non conincidono con quelli indicati in tabella, procedere alla regolazione come sotto descritto.

Per regolare il valore del CO2, togliere il tappo **2**, regolare il valore del CO a **± 0,2** girando la vite di regolazione **51**
- svitare per abbassare il valore del CO2
- avvitare per aumentare il valore del CO2

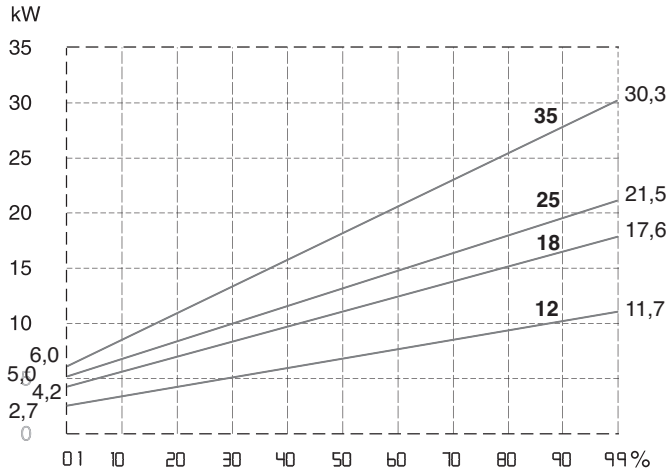
Effuttare la regolazione con rotazioni di circa 1/4 di giro e attendere, ad ogni rotazione, che il valore del CO2 si stabilizzi (circa 1 minuto.
Al termine della verifica, disattivare la Funzione Spazzacamino, e riposizionare correttamente il piastrino e la guarnizione.

**Dopo aver verificato il CO2, assicurarsi che il valore del CO (monossido di carbonio) sia inferiore a150 ppm**




**menu 2** - Parametro caldaia
**sottomenu 3** - **parametro 1**
regolazione potenza massima riscaldamento
**sous-menu 2** - **paramètre 0**
Regolazione lenta accensione
**sous-menu 3** - **paramètre 5**
Regolazione ritardo attivazione riscaldamento

**Regolazione della potenza di riscaldamento massima**
Questo parametro limita la potenza utile della caldaia.
Per controllare la potenza di riscaldamento massima della caldaia accedere al menu 2/sotto-menu 3/parametro 1.




**Controllo della potenza di lenta accensione**
Con tale parametro si limita la potenza utile della caldaia in fase di accensione.
Per controllare la potenza di lenta accensione accedere menu 2/ sottomenu 2/parametro 0.

**Regolazione del ritardo di accensione riscaldamento**
Tale parametro menu 2/sottomenu3/parametro 5 - permette di impostare in manuale (0) in automatico (1) il tempo di attesa prima di na successiva riaccensione del bruciatore dopo lo spegnimento per raggiunta termostatazione.
Selezionando manuale è possibile impostare il ritardo in minuti con il parametro successivo -menu 2/sotto-menu 3/parametro 6) da 0 a 7 minuti. Selezionando automatico la caldaia provvederà a stabilire il tempo di ritardo in base alla temperatura di set-point.

**Cambio Gas**
La caldaia può essere trasformata per uso da gas metano (G20) a Gas Liquido (G31) o viceversa a cura di un Tecnico Qualificato con l'utilizzo dell'apposito Kit.
Le operazione da svolgere sono le seguenti:
1. togliere tensione all'apparecchio
2. chiudere il rubinetto del gas
3. scollegare elettricamente la caldaia
4. accedere alla camera di combustione
5. inserire o rimuovere il diaframma gas ed applicare l'etichetta come indicato nel foglio istruzioni del Kit.
6. verificare la tenuta gas
7. mettere in funzione l'apparecchio
8. provvedere alla regolazioni vedi paragrafo "Verifica delle regolazioni gas":
   - analisi combustione alla potenza massima
   - analisi combustione alla potenza minima
   - regolazione max potenza riscaldamento
   - regolazione lenta accensione
   - regolazione ritardo di accensione.

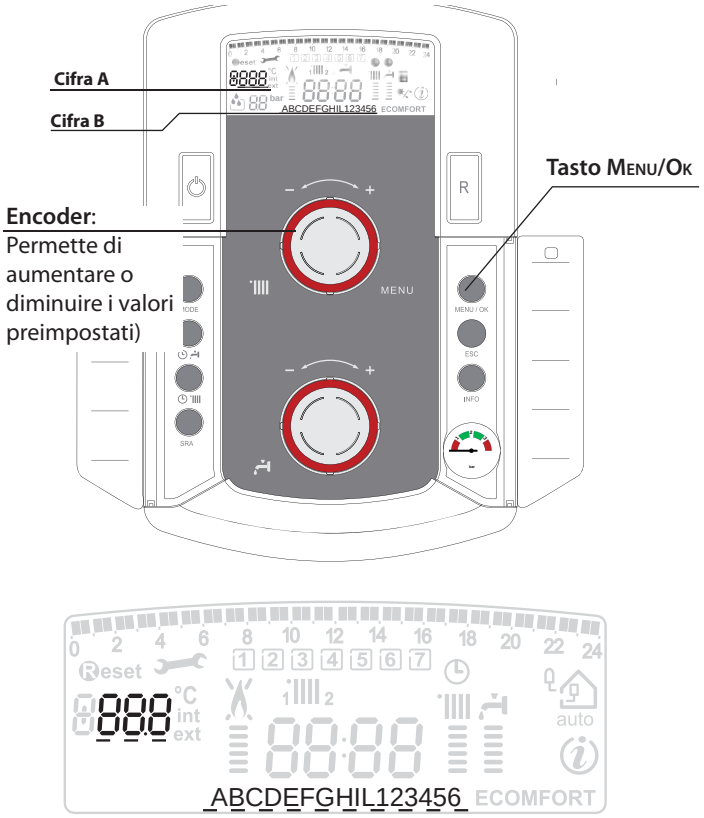
| **Tabella regolazione gas** | | | **PHAROS GREEN** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Parametro | **12** | | **18** | | **25** | | **35** | |
| | | | G20 | G31 | G20 | G31 | G20 | G31 | G20 | G31 |
| Indice di Wobbe inferiore (15°C, 1013 mbar) ( $MJ/m^3$) | | | 45,67 | 70,69 | 45,67 | 70,69 | 45,67 | 70,69 | 45,67 | 70,69 |
| Velocita' del ventilatore alla potenza minima (%) | | 233 | 01 | 01 | 07 | 07 | 03 | 03 | 00 | 00 |
| Velocita' del ventilatore alla potenza massima risc.to(%) | | 234 | 75 | 75 | 98 | 98 | 81 | 81 | 84 | 84 |
| Velocita' del ventilatore alla potenza massima sanitario (%) | | 232 | 75 | 75 | 98 | 98 | 95 | 95 | 94 | 94 |
| Diaframma gas (ø) | | | 4,5 | 3,1 | NO | 3,80 | NO | 3,8 | NO | 5,20 |
| Portata gas max/min (15°C, 1013 mbar) (Metano - m3/h) (GPL - kg/h) | max sanitario | | 1,26 | 0,95 | 1,89 | 1,43 | 2,63 | 1,99 | 3,65 | 2,76 |
| | max riscald. | | 1,26 | 0,95 | 1,89 | 1,43 | 2,33 | 1,76 | 3,28 | 2,47 |
| | min. | | 0,31 | 0,12 | 0,47 | 0,36 | 0,58 | 0,44 | 0,74 | 0,56 |

**Accesso ai Menu di**
**impostazione - regolazione - diagnostica**

La caldaia permette di gestire in maniera completa il sistema di riscaldamento e produzione di acqua calda ad uso sanitario.
La navigazione all'interno dei menu permette di personalizzare il sistema caldaia + periferiche connesse ottimizzando il funzionamento per il massimo comfort ed il massimo risparmio. Inoltre fornisce importanti informazioni relative al buon funzionamento della caldaia.
I menu disponibili sono i seguenti:

| | | |
|---|---|---|
| **0** | **Data-Ora-Lingua - vedi manuale utente** | |
| 0 | 0 | Selezione Lungua display |
| 0 | 1 | Impostazione Data e Ora |
| 0 | 2 | Aggiornamento automatico ora legale |
| **1** | **Programmazione oraria - vedi manuale utente** | |
| **2** | **Parametri Caldaia** | |
| 2 | 1 | Codice d'accesso (accesso riservato tecnico qualificato) |
| 2 | 2 | Impostazioni Generali |
| 2 | 3 | Parametri Riscaldamento Parte 1 |
| 2 | 4 | Parametri Riscaldamento Parte 2 |
| 2 | 5 | Parametri Sanitario |
| 2 | 9 | Reset Menù 2 |
| **3** | **Solare & Bollitore** | |
| 3 | 0 | Impostazioni Generali |
| 3 | 1 | Codice d'accesso (accesso riservato tecnico qualificato) |
| 3 | 2 | Impostazioni speciali |
| **4** | **Parametri Zona 1** | |
| 4 | 0 | Impostazione Temperature zona 1 |
| 4 | 1 | Codice d'accesso (accesso riservato tecnico qualificato) |
| 4 | 2 | Impostazione zona 1 |
| 4 | 3 | Diagnostica |
| 4 | 4 | Gestione dispositivi zona 1 |
| 5 | **Parametri Zona 2** | |
| 5 | 0 | Impostazione Temperature zona 2 |
| 5 | 1 | Codice d'accesso (accesso riservato tecnico qualificato) |
| 5 | 2 | Impostazione zona 2 |
| 5 | 3 | Diagnostica |
| 5 | 4 | Gestione dispositivi zona 2 |
| 5 | 5 | Multizone |
| **7** | **Test & Utilities** | |
| **8** | **Parametri assistenza** | |
| 8 | 1 | Codice d'accesso (accesso riservato tecnico qualificato) |
| 8 | 2 | Caldaia |
| 8 | 3 | Temperature caldaia |
| 8 | 4 | Solare e bollitore (se presenti) |
| 8 | 5 | Service - Assistenza Tecnica |
| 8 | 6 | Statistiche |
| 8 | 7 | Teleservizio E@sy (se presente) |
| 8 | 8 | Elenco errori |
| 8 | 9 | Data Centro Assistenza |

I parametri relativi ad ogni singolo menu sono riportati nelle pagine seguenti.
L'accesso e la modifica dei vari parametri viene effettuata attraverso il tasto MENU e encoder **3**.
Sul display viene visualizzato il codice e la descrizione dei menu e dei differenti parametri. Il numero dei menu e di parametri corrispondenti è indicato dalle cifre A sul display. Ad ogni codice è associato un testo descrittivo B - vedi figura.







Per accedere ai Menu aprire lo sportello e procedere come segue:

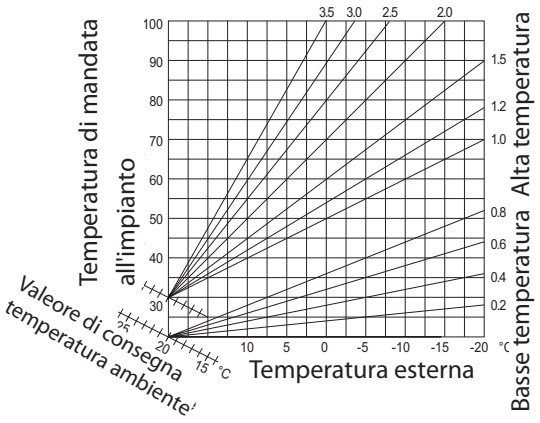
1. premere il tasto MENU/OK, sul display lampeggia la prima cifra 000
2. ruotare l'encoder per selezionare un menu, il testo sul display indicherà il titolo del menu prescelto
   "es: 200 - Parametri caldaia"
3. premere il tasto MENU/OK, sul display lampeggia la seconda cifra e viene richiesto il codice d'accesso
   "es: 210 - Codice d'accesso"
   **Attenzione!** I menu riservati al tecnico qualificato sono accessibili solo dopo aver impostato il codice d'accesso.
4. premere il tasto MENU/OK, sul display viene visualizzato 222
5. ruotare l'encoder in senso orario per selezionare il codice 234 - Codice corretto
6. premere il tasto MENU/OK per selezionare il sotto-menu, lampeggia la seconda cifra "es: 230"
7. ruotare l'encoder per selezionare un sotto-menu, il testo sul display indicherà il titolo del sotto-menu prescelto
   "es: 230 - Riscaldamento-Parte 1"
8. premere il tasto MENU/OK per accedere ai parametri del sotto-menu, lampeggia la terza cifra "es: 230"
9. ruotare l'encoder per selezionare un parametro, il testo sul display indicherà il titolo del parametro prescelto
   "es: 231 - Livello Max Pot Riscald Regolabile"
10. premere il tasto MENU/OK per accedere al parametro, il display visualizza il valore "es: 10"
    **Nota:** Il valore del parametro viene visualizzato per 20 secondi, poi inizia a lampeggiare alternativamente all'indicazione del parametro
    "es: 10 > 231 "
11. ruotare l'encoder per selezionare il nuovo valore "es: 15"
12. premere il tasto MENU/OK per memorizzare la modifica o il tasto ESC per uscire senza memorizzare.

Per uscire premere il tasto ESC fino a ritornare alla normale visualizzazione
Per i menu che non richiedono il codice d'accesso il passaggio dal menu al sotto-menu è diretto.

Legenda rappresentazione cifre sul display:
0, numero fisso
0, numero lampeggiante

| menu | sottomenu | parametro | descrizione | range | impostazioni di fabbrica | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | **IMPOSTAZIONE PARAMETRI CALDAIA** | | | | | |
| **2** | **1** | Inserimento Codice d'accesso | | | 222 | ruotare l'encoder in senso orario per selezionare 234 e premere il tasto MENU |
| **2** | **2** | **IMPOSTAZIONI GENERALI CALDAIA** | | | | |
| **2** | **2** | **0** | Lenta Accensione | da 0 a 99 | | RISERVATO AL SAT |
| **2** | **2** | **1** | Temperatura ambiente minima perattivazione antigelo | da 2 a 10 °C | 5 | Attivo soltanto con periferiche modulanti (optional) |
| **2** | **2** | **2** | NON ATTIVO | | | |
| **2** | **2** | **3** | Selezione Termostato sicurezza imp. pavimento o Termostato ambiente 2 | 0 = Termostato di sicurezza<br>1 = Termostato ambinete | 0 | |
| **2** | **2** | **4** | NON ATTIVO | | | |
| **2** | **2** | **5** | Ritardo partenza in riscaldamento | 0 = Disattivato<br>1 = 10 secondi<br>2 = 90 secondi<br>3 = 210 secondi | 0 | Attivo soltanto con Clip-in 2 zone (optional) |
| **2** | **2** | **6** | NON ATTIVO | | | |
| **2** | **2** | **7** | NON ATTIVO | | | |
| **2** | **2** | **8** | Versione Caldaia<br>NON MODIFICARE | da 0 a 5<br>stratificazione = 4 | 4 | RISERVATO AL SAT Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica |
| **2** | **3** | **PARAMETRI RISCALDAMENTO - PARTE 1** | | | | |
| **2** | **3** | **0** | NON ATTIVO | | | |
| **2** | **3** | **1** | Impostazione potenza riscaldamento max. | da 0 a 99 | | vedi tabella regolazione gas |
| **2** | **3** | **2** | Percentuale RPM Max Sanitario | da 0 a 99 | | RISERVATO AL SAT<br>Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica vedi tabella regolazione gas |
| **2** | **3** | **3** | Percentuale RPM min | da 0 a 99 | | |
| **2** | **3** | **4** | Percentuale RPM Max Riscaldamento | da 0 a 99 | | |
| **2** | **3** | **5** | Selezione Tipologia ritardo d'accensione in riscaldamento | 0 = Manuale<br>1 = automatico | 1 | vedi paragrafo regolazione gas |
| **2** | **3** | **6** | Impostazione tempo ritardo d'accensione in riscaldamento | da 0 a 7 minuti | 3 | |
| **2** | **3** | **7** | Post-circulazione riscaldamento | da 0 a 15 minuti o CO (in continuo) | 3 | |
| **2** | **3** | **8** | Tipologia di funzionamento del circolatore | 0 = Bassa Velocità<br>1 = Alta Velocità<br>2 = Modulante | 2 | |
| **2** | **3** | **9** | Impostazione del Delta T Modulazione Circolatore | da 10 a 30 °C | 20 | Daimpostare confunziona-mento del circoltore in modalità modulante |
| | | | Tale parametro permette di impostare la differenza di temperatura tra mandata e ritorno che determina la commutazione tra bassa ed alta velocità del circolatore<br>**Es:** param. 239 = 20 se la Tman - Trit > di 20 °C il circolatore viene attivato alla massima velocità.<br>Se Tman - Trit < di 20 - 2°C il circolatore viene attivato alla minima velocità.<br>Il tempo di attesa minimo tra il cambio di velocità è di 5 minuti. | | | |
| **2** | **4** | **PARAMETRI RISCALDAMENTO - PARTE 2** | | | | |
| **2** | **4** | **0** | NON ATTIVO | | | |
| **2** | **4** | **1** | Impostazione pressione circuito riscaldamento per segnalazione richiesta di riempimento | da 4 a 8<br>(0,x bar) | 6 | |
| | | | se la pressione scende fino al valore di allerta impostato la caldaia segnalerà un avviso di malfunzionamento 1 P4 per circolazione insufficiente, sul display comparirà la richiesta di riempimento | | | |
| **2** | **4** | **2** | NON ATTIVO | | | |
| **2** | **4** | **3** | Post-ventilazione dopo richiesta riscaldamento | 0 = OFF (5 secondi)<br>1 = ON (3 minuti) | 0 | |
| **2** | **4** | **4** | Tempo incremento temperatura riscaldamento | da 0 a 60<br>(minuti) | 16 | attivo solo con T. A. on/off e Termoregolazione attivata (parametro 421 o 521 su 01 = Dispositivi ON/OFF) |
| | | | Tale parametro permette di impostare il tempo di attesa prima dell'aumento automatico della temperatura di mandata con step di 4°C (max 12°C) Se tale parametro rimane con valore 00 tale funzione non è attiva. | | | |
| **2** | **4** | **5** | NON ATTIVO | | | |
| **2** | **4** | **6** | NON ATTIVO | | | |
| **2** | **4** | **7** | Indicazione dispositivo per rilevazione pressione circuito riscaldamento | 0 = Solo sonde temperatura<br>1 = Pressostato di minima<br>2 = Sensore di pressione | 2 | RISERVATO AL SAT Solo in caso di sostituzione della scheda elettronica |
| **2** | **4** | **8** | NON ATTIVO | | | |

| menu | sottomenu | parametro | descrizione | range | impostazioni di fabbrica | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | **5** | **PARAMETRI SANITARIO** | | | | |
| **2** | **5** | **0** | Funzione COMFORT | 0 = disattivata<br>1 = temporizzata<br>2 = sempre attiva<br>3 = temporizzata | 2 | Temporizzata : Programmazione oraria settimanale del microaccumulo. Il funzionamento istantaneo in sanitario resta attivo. |
| | | | La caldaia assicura il massimo comfort nella produzione di acqua calda ad uso sanitario attraverso il microaccumulo.<br>**0 = disattivata** / il microacccumulo non è mantenuto in temperatura.<br>**1 = temporizzata** / COMFORT ◷ con programmazione oraria : il microaccumulo viene mantenuto in temperatura in base alla programmazione oraria (vedi Menu 1) ed alle temperature impostate (vedi Menu 3).<br>**2 = sempre attiva** / COMFORT : il microaccumulo viene sempre mantenuto in temperatura<br>**3 = temporizzata** / ECO ◷ con programmazione oraria : il microaccumulo è mantenuto in temperatura, in base alla programmazione oraria (vedi menu 1) el alle temperature impostate (vedi menu 3, adottando delle strategie che permettono di diminuire i consumi di gas (vedi manuale utente). | | | |
| **2** | **5** | **1** | Ritardo d'accensione durante un ciclo COMFORT | da 0 a120 minuti | 0 | |
| **2** | **5** | **2** | Ritardo partenza in sanitario | da 5 a 200<br>(da 0,5 a 20 secondi) | 5 | Anti-colpo d'ariete |
| **2** | **5** | **3** | Logica spegimento bruciatore in sanitario | 0 = Anticalcare (stop a > 67°C)<br>1 = Set-point +4°C | 1 | |
| **2** | **5** | **4** | Post-circolazione e post-ventilazione dopo prelievo sanitario | 0 = OFF<br>1 = ON | 0 | |
| | | | | OFF = 3 minuti di post-circolazione e post-ventilazione dopo un prelievo sanitario se le temperature rilevate dalla caldaia lo richiedono.<br>ON = sempre attivi i 3 minuti di post-circolazione e post-ventilazione dopo ogni prelievo sanitario. | | |
| **2** | **5** | **5** | Ritardo partenza in riscaldamento dopo prelievo sanitario | da 0 a 30<br>(minuti) | 0 | |
| **2** | **5** | **6** | NON ATTIVO | | | |
| **2** | **9** | **RESET MENU 2** | | | | |
| **2** | **9** | **0** | Ripristino, in automatico, delle impostazioni di fabbrica del menu 2 | Resettare tutti<br>OK = Si - Esc = NO | | Per resettare tutti i parametri alle impostazioni iniziali di fabbrica premere il tasto Menu/Ok. |
| **3** | **CALDAIE CON BOLLITORE (INTERNO O ESTERNO) E COLLEGAMENTO A IMPIANTI SOLARI** | | | | | |
| **3** | **1** | Inserimento Codice d'accesso | | | 222 | ruotare l'encoder in senso orario per selezionare 234 e premere il tasto Menu |
| **3** | **2** | **IMPOSTAZIONI SPECIALI** | | | | |
| **3** | **2** | **0** | Funzione antilegionella | 0 = OFF<br>1 = ON | 0 | |
| | | | La funzione previene la formazione dei batteri della legionella che, a volte, si sviluppano nei tubi e nei bollitori con una temperatura compresa tra 20 e 40°C. Se attivata, nel caso in cui la temperatura del bollitore resti per più di 100 ore sotto i < 59 °C, la caldaia provvede a riscaldare l'acqua del bollitore fino a raggiungere i 65°C per una durata di 30 minuti. | | | |
| **3** | **2** | **1** | NON ATTIVO | | | |
| **3** | **2** | **2** | NON ATTIVO | | | |
| **3** | **2** | **3** | ΔT collettore per avvio pompa | Da 0 a 30 °C | 8 | |
| | | | Il circolatore solare si attiva quando la differenza di temperatura tra il collettore e quella rilevata in basso nel bollitore arriva al valore stabilito. | | | |
| **3** | **2** | **4** | ΔT collecteur per stop pompa | Da 0 a 30 °C | 2 | |
| | | | Il circolatore solare si arresta quando la differenza di temperatura tra il collettore e quella rilevata in basso nel bollitore arriva al valore stabilito. | | | |
| **3** | **2** | **5** | Temp. minima collettore per avvio pompa | Da 10 a 90 °C | 30 | |
| | | | Impostazione temperatura minima del collettore solare per attivazione pompa. | | | |
| **2** | **2** | **6** | Colpo al collettore | 0 = OFF<br>1 = ON | 0 | |
| | | | Se impostato in ON la pompa solare si attiva per 30 secondi ogni 10 minuti per permettere una corretta lettura della sonda posizionata sul pannello solare. | | | Simbolo sul display |
| **3** | **2** | **7** | Funzione "Recooling" | 0 = OFF<br>1 = ON | 0 | |
| | | | Attivazione della pompa solare quanto la temperatura rilevata dalla sonda bassa del bollitore è >72°C e il DT è maggiore di 8K per evitare sovratemperatura del bollitore. | | | |
| **3** | **2** | **8** | ΔT funzione minima | Da 0 a 20 °C | 10 | |
| | | | La caldaia si attiva per portare la temperatura del bollitore al valore impostato meno il valore del parametro 328. | | | |
| **3** | **2** | **9** | Temperatura antigelo collettore | Da -20 a +5 °C | -20 | |
| | | | Impostazione temperatura per attivazione antigelo del collettore solare. | | | |

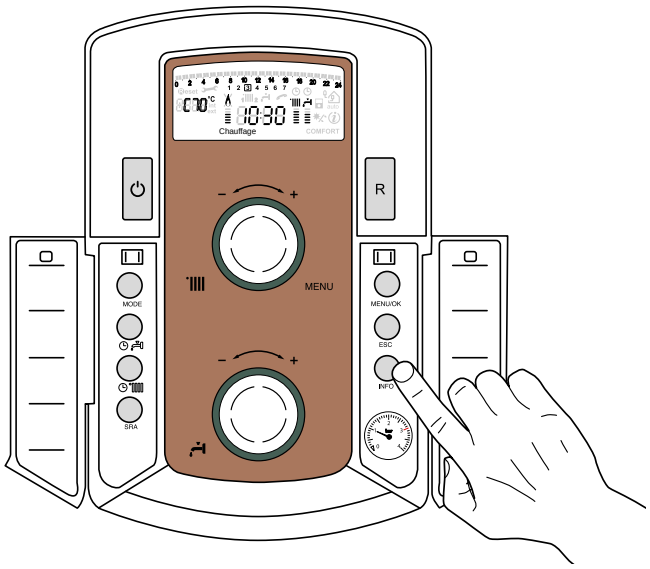
| menu | sous-menu | paramètre | description | valeur | réglage d'usine | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | **PARAMETRI ZONA 1** | | | | | |
| **4** | **1** | | Inserimento Codice d'accesso | | 222 | ruotare l'encoder in senso orario per selezionare 234 e premere il tasto MENU |
| **4** | **2** | **IMPOSTAZIONE ZONA 1** | | | | |
| **4** | **2** | **0** | Impostazione Range Temperature impianto di riscaldamento | 0 = da 20 a45 °C (basse temp)<br>1= da 35 a 82 °C (alte temp) | 1 | Selezionare in base alla tipologia di impianto |
| **4** | **2** | **1** | Selezione Tipologia Termoregolazione in base alle periferiche connesse | 0 = Temperatura fissa di mandata<br>1 = Dispositivi ON/OFF<br>2 = Solo Sonda Ambiente<br>3 = Solo Sonda Esterna<br>4 = Sonda Ambiente + S. Esterna | 1 | Per attivare la Termoregolazione premere il tasto SRA. Sul display si illuminerà il simbolo |
| **4** | **2** | **2** | Selezione curva Termoregolazione | da 0_2 a 3_5 | 1_5 | |
| | | | Nel caso di utilizzo della sonda esterna, la caldaia calcola la temperatura di mandata più idonea tenendo conto della temperatura all'esterno e del tipo di impianto.<br>Il tipo di curva va scelta in funzione della temperatura di progetto dell'impianto e dell'entità delle dispersioni presenti nella struttura.<br>Per impianti ad alta temperatura è possibile scegliere tra una delle curve a lato rappresentate. |  | | |
| **4** | **2** | **3** | Spostamento parallelo della curva di termoregolazione | da - 20 a + 20 | 0 | |
| | | | Per adattare la curva termica alle esigenze dell'impianto è possibile spostare parallelamente la curva così da modificare la temperatura di mandata calcolata e quindi la temperatura ambiente.<br>Accedendo al parametro e ruotando l'encoder si può spostare parallelamente la curva. Il valore di spostamento è leggibile sul display da -6 a +6. Ogni step equivale ad un aumento 3°C della temperatura di mantata rispetto al set-piont.<br>Attivata la Termoregolazione lo spostamento della curva è possibile anche ruotando l'encoder. | | | |
| **4** | **2** | **4** | Compensazione | da 0 a + 20 | 20 | |
| | | | | Se impostato a 0 la temperatura rilevata dal sensore ambiente non influisce sul calcolo del setpoint. Se a 20, la temperatura ambiente rilevata ha la massima influenza sul calcolo del setpoint. | | |
| **4** | **2** | **5** | Impostazione temperatura massima riscaldamento Zona 1 | da 35 a 82 °C | 82 | se paramatro 420 = 1 impianti alte temperature |
| | | | | da 20 a 45 °C | 45 | se paramatro 420 = 0 impianti basse temperature |
| **4** | **2** | **6** | Impostazione temperatura minima riscaldamento Zona 1 | da 35 a 82 °C | 35 | se paramatro 420 = 1 impianti alte temperature |
| | | | | da 20 a 45 °C | 20 | se paramatro 420 = 0 impianti basse temperature |
| **4** | **3** | **DIAGNOSTICA** | | | | solo visualizzazione |
| **4** | **3** | **0** | Temperatura ambiente zona 1 | | | Attivo solo con dispositivo modulante collegato (optional) |
| **4** | **3** | **1** | Temperatura riscaldamento impostata zona 1 | | | |
| **4** | **3** | **2** | Stato richiesta di calore zona 1 | ON o OFF | | |
| **4** | **3** | **3** | Stato circolatore zone 1 | | | Attivo solo con Moduli gestione zone |
| **4** | **4** | **GESTIONE DISPOSITIVI DI ZONA** | | | | |
| **4** | **4** | **0** | Controllo Circolatore Zona 1 | ON o OFF | | Attivo solo con Moduli gestione zone |

| menu | sous-menu | paramètre | description | valeur | réglage d'usine | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **5** | **PARAMETRI ZONA 2** | | | | | |
| **5** | **1** | Inserimento Codice d'accesso | | | 222 | ruotare l'encoder in senso orario per selezionare 234 e premere il tasto MENU |
| **5** | **2** | **IMPOSTAZIONE ZONA 2** | | | | |
| **5** | **2** | **0** | Impostazione Range Temperature impianto di riscaldamento | 0 = da 20 a45 °C (basse temp)<br>1= da 35 a 85 °C (alte temp) | 1 | Selezionare in base alla tipologia di impianto |
| **5** | **2** | **1** | Selezione Tipologia Termoregolazione in base alle periferiche connesse | 0 = Temperatura fissa di mandata<br>1 = Dispositivi ON/OFF<br>2 = Solo Sonda Ambiente<br>3 = Solo Sonda Esterna<br>4 = Sonda Ambiente + S. Esterna | 0 | Per attivare la Termoregolazione premere il tasto SRA. Sul display si illuminerà il simbolo |
| **5** | **2** | **2** | Selezione curva Termoregolazione | de 0_2 à 3_5 | 1_5 | vedi disegno pagina precedente |
| | | | Nel caso di utilizzo della sonda esterna, la caldaia calcola la temperatura di mandata più idonea tenendo conto della temperatura all'esterno e del tipo di impianto.<br>Il tipo di curva va scelta in funzione della temperatura di progetto dell'impianto e dell'entità delle dispersioni presenti nella struttura.<br>Per impianti ad alta temperatura è possibile scegliere tra una delle curve a lato rappresentate. | | | |
| **5** | **2** | **3** | Spostamento parallelo della curva di termoregolazione | da - 20 a + 20 | 0 | |
| | | | Per adattare la curva termica alle esigenze dell'impianto è possibile spostare parallelamente la curva così da modificare la temperatura di mandata calcolata e quindi la temperatura ambiente.<br>Accedendo al parametro e ruotando l'encoder si può spostare parallelamente la curva. Il valore di spostamento è leggibile sul display da -6 a +6. Ogni step equivale ad un aumento 3°C della temperatura di mantata rispetto al set-piont.<br>Attivata la Termoregolazione lo spostamento della curva è possibile anche ruotando l'encoder. | | | |
| **5** | **2** | **4** | Compensazione | da 0 a + 20 | 20 | |
| | | | Se impostato a 0 la temperatura rilevata dal sensore ambiente non influisce sul calcolo del setpoint. Se a 20, la temperatura ambiente rilevata ha la massima influenza sul calcolo del setpoint. | | | |
| **5** | **2** | **5** | Impostazione temperatura massima riscaldamento Zona 2 | da 35 a + 82 °C | 82 | se paramatro 520 = 1 |
| | | | | da 20 a + 45 °C | 45 | se paramatro 520 = 0 |
| **5** | **2** | **6** | Impostazione temperatura minima riscaldamento Zona 2 | da 35 a + 82 °C | 35 | se paramatro 520 = 1 |
| | | | | da 20 a + 45 °C | 20 | se paramatro 520 = 0 |
| **5** | **3** | **DIAGNOSTICA** | | | | |
| **5** | **3** | **0** | Temperatura ambiente zona 2 | | | Stato richiesta di calore zona 1 |
| **5** | **3** | **1** | Temperatura di mandata riscaldamento | | | Attivo solo con Moduli gestione zone |
| **5** | **3** | **2** | Temperatura di ritorno riscaldamento | | | |
| **5** | **3** | **3** | Temperatura riscaldamento impostata zona 2 | | | Stato richiesta di calore zona 1 |
| **5** | **3** | **4** | Stato richiesta di calore zona 2 | 0 = OFF<br>1= ON | | |
| **5** | **3** | **5** | Stato circolatore zona 2- Attivo solo con Moduli gestione zone | | | |
| **5** | **4** | **GESTIONE DISPOSITIVI DI ZONA** | | | | |
| **5** | **4** | **0** | Operation mode test | | | Attivo solo con Moduli gestione zone |
| **5** | **4** | **1** | Controllo valvola di zona | | | |
| **5** | **4** | **2** | Controllo circolatore zona 2 | | | |
| **5** | **5** | **MULTIZONA** | | | | |
| **5** | **5** | **0** | Temperatura collettore riscaldamento | | | Attivo solo con Moduli gestione zone |
| **5** | **5** | **1** | Correzione temperatura di mandata | da 0 a + 40 °C | 5 | |
| **7** | **TEST & UTILITIES** | | | | | |
| **7** | **0** | **0** | Funzione Test - Spazzacamino<br>ruotare l'encoder per selezionare la modalità di funzionamento | t -- = funzionamento alla max pot. risc.<br>t ¯ = funzionamento alla max pot. san.<br>t _ = funzionamento alla pot. minima | t -- | Attivabile anche premendo per 10 secondi il tasto **Reset**. La funzione si disabilita dopo 10 minuti o premendo il Tasto **Reset**. |
| **7** | **0** | **1** | Ciclo Disareazione | Premere il tasto Menu | | |
| **8** | **PARAMETRI PER ASSISTENZA TECNICA** | | | | | |
| **8** | **1** | Inserimento Codice d'accesso | | | 222 | ruotare l'encoder in senso orario per selezionare 234 e premere il tasto MENU |
| **8** | **2** | **CALDAIA** | | | | |
| **8** | **2** | **0** | NON PRESENTE | | | |
| **8** | **2** | **1** | Stato ventilatore | 0 = OFF<br>1= ON | | |
| **8** | **2** | **2** | Velocità ventilatore (x100) rpm | | | |
| **8** | **2** | **3** | Velocità circolatore | 0 =OFF<br>1 = Bassa velocità<br>2 = Alta velocità | | |

| menu | sous-menu | paramètre | description | valeur | réglage d'usine | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8** | **2** | **4** | Posizione valvola deviatrice | 0 =Sanitario<br>1 = Riscaldamento | | |
| **8** | **2** | **5** | Portata sanitario (l/min) | | | |
| **8** | **2** | **6** | NON PRESENTE | | | |
| **8** | **3** | **TEMPERATURE CALDAIA** | | | | |
| **8** | **3** | **0** | Temperatura impostata riscaldamento (°C) | | | |
| **8** | **3** | **1** | Temperatura mandata riscaldamento (°C) | | | |
| **8** | **3** | **2** | Temperatura ritorno riscaldamento (°C) | | | |
| **8** | **3** | **3** | Temperatura acqua calda uso sanitario (°C) | | | |
| **8** | **4** | **SOLARE E BOLLITORE** | | | | |
| **8** | **4** | **0** | Temperatura misurata accumulo | | | **Attivi solo con Kit solare collegato** |
| **8** | **4** | **1** | Temperatura collettore solare | | | |
| **8** | **4** | **2** | Temperatura ingresso sanitario solare | | | |
| **8** | **4** | **3** | Temperatura sonda bollitore bassa solare | | | |
| **8** | **4** | **4** | Temperatura impostata per bollitore stratificato | | | |
| **8** | **4** | **5** | Tempo totale di funzionamento del circolatore per solare | | | |
| **8** | **4** | **6** | Tempo totale rilevato di sovratemperatura del collettore solare | | | |
| **8** | **5** | **SERVICE - ASSISTENZA TECNICA** | | | | |
| **8** | **5** | **0** | Impostazione tempo mancante alla prossima manutenzione | da 0 a 60 (mesi) | 24 | Impostati il parametri la caldaia provvederà a segnalare all'utente la scadenza della prossima manutenzione |
| **8** | **5** | **1** | Abilitazione avviso di manutenzione | OFF o ON | OFF | |
| **8** | **5** | **2** | Cancellazione dell'avviso di manutenzione | Reset? OK= Cancellare Esc = No | | |
| | | | Effettuata la manutenzione il parametro permette la cancellazione dell'avviso. | | | |
| **8** | **5** | **4** | Versione Hardware scheda elettronica | | | |
| **8** | **5** | **5** | Versione Hardware scheda elettronica | | | |
| **8** | **5** | **6** | Versione Software schedino per periferiche BUS | | | |
| **8** | **6** | **STATISTICHE** | | | | |
| **8** | **6** | **0** | Numero ore funzionamento bruciatore in riscaldamento (*) | | | |
| **8** | **6** | **1** | Numero ore funzionamento bruciatore in sanitario (*) | | | |
| **8** | **6** | **2** | Numero distacchi di fiamma (*) | | | |
| **8** | **6** | **3** | Numero cicli di accensione (*) | | | |
| **8** | **6** | **5** | Durata media delle richieste di calore | | | |
| **8** | **7** | **NON ATTIVO** | | | | |
| **8** | **8** | **ELENCO ERRORI** | | | | |
| **8** | **8** | **0** | Ultimi 10 errori | da E00 a E99 | | |
| | | | Il parametro consente di visualizzare gli ultimi 10 errori segnalati dalla caldaia indicando giorno, mese e anno.<br>Accedendo al parametro vengono visualizzati in sequenza gli errori verificatesi dal numero E00 al numero E99.<br>Per ogni singolo errore viene visualizzato in sequenza:<br>E00 - numero errore<br>108 - codice dell'errore<br>A15 - A = giorno in cui si è verificato l'errore E00<br>B09 - B = mese in cui si è verificato l'errore E00<br>C06 - C = anno in cui si è verificato l'errore E00 | | | |
| **8** | **8** | **1** | Reset lista errori | Reset<br>OK = Si - ESC = No | | |
| **8** | **9** | **DATI - CENTRO ASSISTENZA** | | | | |
| **8** | **9** | **0** | Inserimento Nominativo e numero di telefono del Centro Assistenza | | | |
| | | | Sul display appare *"Nome Centro Assistenza"*, premere il tasto MENU/OK ed iniziare l'inserimento delle lettere ruotando l'encoder. Ad ogni singola lettera inserito premere il tasto MODE per confermare e proseguire nell'inserimento della lettera seguente.<br>Premere il tasto MENU/OK.<br>Ruotare l'encoder, sul display appare *"Telefono Centro Assistenza"*<br>Premere il tasto MENU/OK ed iniziare l'inserimento dei numeri ruotando l'encoder. Ad ogni singolo numero inserito premere il tasto MODE per confermare e proseguire nell'inserimento del numero seguente.<br>Al termine premere il tasto MENU/OK. | | | |

| * **Esempi:** | | **Numero effettivo** | **Lettura a display** |
|---|---|---|---|
| **860** | Numero ore funzionamento bruciatore in riscaldamento | 354 | 35 |
| **861** | Numero ore funzionamento bruciatore in sanitario | 267 | 26 |
| **862** | Numero distacchi di fiamma | 71 | 7 |
| **863** | Numero cicli di accensione | 350 | 35 |

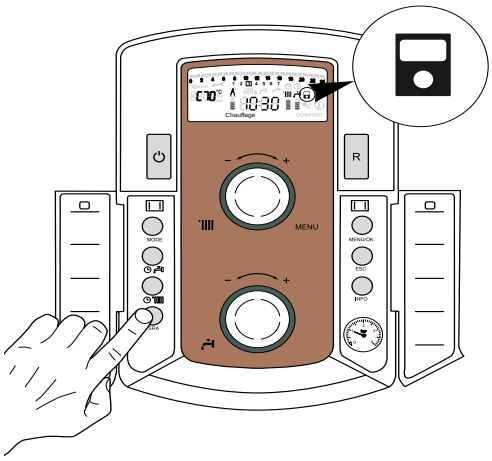
**INFO**
Sola visualizzazione dei dati
- accessibile premendo il tasto ⓘ




| Lista delle informazioni visualizzabili |
|---|
| Ora corrente |
| Pressione circuito di riscaldamento (bar) |
| Temperatura esterna (°C, solo se collegata la sonda esterna - opzionale) |
| Termperatura interna (°C, solo se collegata la sonda ambiente modulante - opzionale) |
| Portata acqua sanitaria (l/mn) |
| Temperatura impostata riscaldamento (°C) |
| Temperatura impostata sanitario (°C) |
| Mesi rimanenti per la prossima manutenzione |
| telefono e nome SAT (viene visualizzato solo se sono stati inseriti i valori ai parametri 8 9 0) |
| Temperatura comfort sanitario (°C) |
| Funzione SRA- Attivata o disattivata, simbolo sul display acceso |
| Temperatura bollitore (°C) |

**Funzione SRA**
Funzione che permette alla caldaia di adattare in tutta autonomia il proprio regime di funzionamento (temperatura degli elementi riscaldanti) alle condizioni esterne per regolare e mantenere le condizioni di temperatura ambiente richieste.
A seconda delle periferiche collegagte e del numero di zone gestite, la caldaia regola automaticamente la temperatura di mandata.
Agire quindi sui diversi parametri interessati (vedere menu regolazioni).
Per attivare o disattivare la funzione premere il tasto **SRA**.
Per ulteriori informazioni consultare il manuale di termoregolazione CHAFFOTEAUX.

**Exemple 1 :**




Installazione singola zona (alta temperatura) con termostato ambiente di tipo ON/OFF.
In questo caso, regolare i seguenti parametri:
4 2 1 - Attivazione termoregolazione tramite le sonde - selezionare 1 = termoregolazione di base.
2 4 4 - Boost Time (opzionale)
Permette di stabilire i tempi di attesa prima dell'aumento automatico della temperatura di mandata per passi di 4°C della temperatura di mandata (max 12°C). Il valore varia secondo il tipo di alloggio e di installazione.
Posto a 00 la funzione non e' attiva.

**Esempio 2 :**
Installazione singola zona (alta temperatura) con termostato ambiente di tipo ON/OFF + sonda esterna.
In questo caso, regolare i seguenti parametri:
4 2 1 - Attivazione termoregolazione tramite le sonde - selezionare 3 = solo sonda esterna.
4 2 2 - selezione curva riscaldamento
- selezionare la curva in funzione del tipo di alloggio, di installazione, di isolamento termico, ecc..
4 2 3 - Scostamento parallelo della curva (se necessario), che permette di spostare parallelamente la curva riscaldamento aumentando o diminuendo la temperatura di consegna.

**Esempio 3 :**
Installazione singola zona (alta temperatura) con sonda ambiente + sonda esterna.
In questo caso, regolare i seguenti parametri:
4 2 1 -Attivazione termoregolazione tramite le sonde - selezionare 4 = sonda esterna + sonda ambiente
4 2 2 - selezione curva riscaldamento
- selezionare la curva in funzione del tipo di alloggio, di installazione, di isolamento termico, ecc..
4 2 3 - Scostamento parallelo della curva (se necessario), che permette di spostare parallelamente la curva riscaldamento aumentando o diminuendo la temperatura di consegna.
4 2 4 - Influenza della sonda ambiente
- permette di regolare l'influenza della sonda ambiente sul calcolo della temperatura di consegna della mandata di caldaia (20 = massimo; 0 = minimo)

**Sistemi di protezione caldaia**
La caldaia è protetta dai malfunzionamenti tramite controlli interni da parte della scheda a microprocessore che opera, se necessario, un blocco di sicurezza.
In caso di blocco dell'apparecchio viene visualizzato sul display un codice che si riferisce al tipo di arresto ed alla causa che lo ha generato. Se ne possono verificare due tipologie:

**Arresto di sicurezza**
Questo tipo di errorae, è di tipo "volatile", ciò significa che viene automaticamente rimosso al cessare della causa che lo aveva provocato. Sul display lampeggiano "Err" ed il codice dell'errore (es: ERR / 107, compare il simbolo ).
Infatti non appena la causa dell'arresto scompare, la caldaia riparte e riprende il suo normale funzionamento.
In caso contrario spegnere la caldaia, portare l'interruttore elettrico esterno in posizione OFF, chiudere il rubinetto del gas e contattare un tecnico qualificato.

**Arresto di sicurezza per circolazione insufficiente acqua**
In caso di insufficiente circolazione dell'acqua nel circuito riscaldamento la caldaia segnala un arresto di sicurreza.
Sul display appare il codice dal 1 08.
Verificare la pressione sull'idrometro e chiudere il rubinetto non appena si raggiunge 1 - 1,5 bar.
E' possibile ripristinare il sistema reintegrando l'acqua attraverso il rubinetto di riempimento posto sotto la caldaia.
Se la richiesta di reintegro dovesse essere frequente, spegnere la caldaia, portare l'interruttore elettrico esterno in posizione OFF, chiudere i rubinetto del gas e contattare un tecnico qualificato per verificare la presenza di eventuali perdite di acqua.

**Arresto di blocco**
Questo tipo di errore è "non volatile" ciò significa che non viene automaticamente rimosso. Sul display lampeggiano "Err" ed il codice dell'errore (es: ERR / 501), compare il simbolo e RESET). Per ripristinare il normale funzionamento della caldaia premere il tasto RESET sul pannello comandi.
**Importante**
**Se il blocco si ripete con frequenza, si consiglia l'intervento del Centro di Assistenza Tecnica autorizzato. Per motivi di sicurezza, la caldaia consentirà comunque un numero massimo di 5 riarmi in 15 minuti (pressioni del tasto RESET) al sesto tentativo entro i 15 minuti la caldaia va in arresto di blocco, in questo caso è possibile sbloccarla solo togliendo l'alimentazione elettrica. Nel caso il blocco sia sporadico o isolato non costituisce un problema.**

**Funzione Antigelo**
Se la sonda NTC mandata caldaia misura una temperatura sotto 8°C il circolatore rimane in funzione per 2 minuti e la valvola tre vie durante tale periodo, è commutata in sanitario e riscaldamento ad intervalli di un minuto. Dopo I primi due minuti di circolazione si possono verificare i seguenti casi:
A) se la temperatura di mandata è superiore a 8°C, la circolazione viene interrotta;
B) se la temperatura mandata è compresa tra 4°C e 8°C si fanno altri due minuti di circolazione (1 sul circuito riscaldamento, 1 sul sanitario); nel caso si effettuino più di 10 cicli la caldaia passa al caso C
C) se la temperatura di mandata è inferiore a 4°C si accende il bruciatore alla minima potenza fino a quando la temperatura raggiunge i 33°C.
In presenza di bollitore, se la temperatura dell'acqua sanitaria è inferiore a 8°C, la valvola a tre vie commuta in sanitario ed accende il bruciatore fino a quando la temperatura dell'acqua sanitaria raggiunge i 12°C, dopo di che vengono fatti due minuti di postcircolazione.

La protezione antigelo è attiva solo con la caldaia perfettamente funzionante:
- la pressione dell'installazione è sufficiente;
- la caldaia è alimentata elettricamente;
- il gas viene erogato
- nessun arresto di sicurezza o blocco di funzionamento in corso.

**Tabella riepilogativa codici errori**

| Display | Descrizione | |
|---|---|---|
| **Circuito primario** | | |
| 101 | Sovratemperatura | |
| 103 | Circolazione Insufficiente | |
| 104 | | |
| 105 | | |
| 106 | | |
| 107 | | |
| 108 | Circolazione Insufficiente - reintegrare l'impianto | |
| 109 | Pressione installazione > 3 bar | |
| 110 | Circuito aperto o cotocircuito sonda mandata risc. | |
| 112 | Circuito aperto o cortocircuito sonda ritorno risc. | |
| 114 | Circuito aperto o cortocircuito sonda esterna | |
| 116 | Termostato a pavimento aperto | |
| 118 | Problema alle sonde circuito primario | |
| 1P1 | Segnalazione circolazione insufficiente | |
| 1P2 | | |
| 1P3 | | |
| **Circuito sanitario** | | |
| 201 | Circuito aperto o cortocircuito sonda sanitario | |
| 202 | Circuito aperto o cortocircuito sonda accumulo bassa | kit solare |
| 203 | Circuito aperto o cortocircuito sonda accumulo | |
| 204 | Circuito aperto o cortocircuito sonda collettore solare | |
| 205 | Circuito aperto o cortocircuito sonda ingresso sanit. | |
| 207 | Sovratemperatura collettore solare | |
| 208 | Interveno antigelo collettore solare | |
| 209 | Surriscaldamento bollitore | |
| **Parte Elettromica Interna** | | |
| 301 | Errore EEPROM | |
| 302 | Errore di comunicazione | |
| 303 | Errore scheda principale | |
| 305 | Errore scheda principale | |
| 306 | Errore scheda principale | |
| 307 | Errore scheda principale | |
| 3P9 | Avviso Manutenzione Programmata | |
| **Parte Elettromica Esterna** | | |
| 407 | Circuito aperto o cortocircuito sonda ambiente | |
| **Accensione e rilevazione** | | |
| 501 | Mancanza fiamma | |
| 502 | Rilevamento fiamma con valvola gas chiusa | |
| 504 | Rilevati tre distacchi di fiamma in un ciclo | |
| 5P1 | Primo tentativo di accensione fallito | |
| 5P2 | Seconda tentativo di accensione fallito | |
| 5P3 | Distacco fiamma | |
| **Ingresso Aria / Uscita Fumi** | | |
| 610 | Sonda scambiatore aperta | |
| 612 | Errore ventilatore | |
| **Multizone Riscaldamento (Moduli Gestione Zone - optional)** | | |
| 701 | Circuito aperto o cortocircuito sonda mandata risc. ZONA 2 | |
| 702 | Circuito aperto o cortocircuito sonda ritorno risc. ZONA 2 | |
| 703 | Circuito aperto o cortocircuito sonda mandata risc. ZONA 3 | |
| 704 | Circuito aperto o cortocircuito sonda ritorno risc. ZONA 3 | |
| 705 | Circuito aperto o cortocircuito sonda separatore idraulico | |
| 706 | Sovratemperatura ZONA 2 | |
| 707 | Sovratemperatura ZONA 3 | |

La manutenzione è essenziale per la sicurezza, il buon funzionamento e la durata della caldaia. Va effettuata in base a quanto previsto dalle norme vigenti. E' consigliabile eseguire periodicamente l'analisi della combustione per controllare il rendimento e le emissioni inquinanti della caldaia, secondo le norme vigenti.
Prima di iniziare le operazioni di manutenzione:
- togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore bipolare esterno alla caldaia in posizione OFF;
- chiudere il rubinetto del gas e dell'acqua degli impianti termici e sanitari.

## Note Generali

Si raccomanda di effettuare sull'apparecchio, almeno una volta l'anno, i seguenti controlli:
1. Controllo delle tenute della parte acqua con eventuale sostituzione delle guarnizioni e ripristino della tenuta.
2. Controllo delle tenute della parte gas con eventuale sostituzione delle guarnizioni e ripristino della tenuta.
3. Controllo visivo dello stato complessivo dell'apparecchio.
4. Controllo visivo della combustione ed eventuale smontaggio e pulizia del bruciatore
5. A seguito del controllo al punto "3", eventuale smontaggio e pulizia della camera di combustione.
6. A seguito del controllo al punto "4", eventuale smontaggio e pulizia del bruciatore e dell'iniettore.
7. Pulizia dello scambiatore di calore primario.
8. Verifica del funzionamento dei sistemi di sicurezza riscaldamento:
   - sicurezza temperatura limite.
9. Verifica del funzionamento dei sistemi di sicurezza parte gas:
   - sicurezza mancanza gas o fiamma (ionizzazione).
10. Controllo dell'efficienza della produzione di acqua sanitaria (verifica della portata e della temperatura).
11. Controllo generale del funzionamento dell'apparecchio.

**Pulizia dello scambiatore primario**
PULIZIA LATO FUMI
Si accede all'interno dello scambiatore primario smontando il bruciatore. Il lavaggio può essere effettuato con acqua e detergente, aiutandosi con un pennello non metallico, risciacquare con acqua.

**Pulizia sifone**
Si accede al sifone svitando in senso arario il bicchiere raccolta condensa, situato nella parte inferiore destra. Il lavaggio può essere effettuato con acqua e detergente.
Rimontare il bicchiere raccolta condensa nel suo alloggio.
**NB. in caso di prolungato inutilizzo dell'apparecchio il sifone va riempito prima di una nuova accensione.**
**Il mancato reintegro dell'acqua nel sifone è pericoloso in quanto c'è possibilità di uscita di fumi nell'ambiente.**

**Prova di funzionamento**
Dopo aver effettuato le operazioni di manutenzione, riempire il circuito di riscaldamento alla pressione di circa 1,0 bar e sfiatare l'impianto.
Riempire anche l'impianto sanitario.
- mettere in funzione l'apparecchio,
- se è necessario sfiatare nuovamente l'impianto di riscaldamento,
- verificare le impostazioni e il buon funzionamento di tutti gli organi di comando, regolazione e controllo,
- verificare la tenuta e il buon funzionamento dell'impianto di evacuazione fumi/prelievo aria comburente.

**Operazioni di svuatamento o utilizzazione tipi di antigelo**
Lo svuotamento dell'impianto di riscaldamento deve essere eseguito nel seguente modo:
- spegnere la caldaia e portare l'interruttore bipolare esterno in posizione OFF e chiudere il rubinetto del gas,
- allentare la valvola automatica di sfogo aria,
- aprire il rubinetto di svuotamento (1),
- svuotare dai punti più bassi dell'impianto (dove previsti).

Se si prevede di tenere l'impianto fermo nelle zone dove la temperatura ambiente può scendere nel periodo invernale al di sotto di 0°C, si consiglia di aggiungere liquido antigelo all'acqua dell'impianto di riscaldamento per evitare ripetuti svuotamenti; in caso di impiego di tale liquido, verificarne attentamente la compatibilità con l'acciaio inox costituente il corpo caldaia.

Si suggerisce l'impiego di prodotti antigelo contenenti GLICOLE di tipo PROPILENICO inibito alla corrosione (come ad esempio il CILLICHEMIE CILLIT CC 45, il quale è atossico e svolge una funzione contemporanea di antigelo, antincrostante ed anticorrosione) nelle dosi prescritte dal produttore, in funzione della temperatura minima prevista.
Controllare periodicamente il pH della miscela acqua-antigelo del circuito caldaia e sostituirla quando il valore misurato è inferiore al limite prescritto dal produttore dell'antigelo.
**NON MESCOLARE TIPI DIFFERENTI DI ANTIGELO.**
Il costruttore non risponde dei danni causati all'apparecchio o all'impianto dovuti all'utilizzo di sostanze antigelo o additivi non appropriati.

**Svuotamento impianto sanitario**
Ogni qualvolta esista pericolo di gelo, deve essere svuotato l'impianto sanitario nel seguente modo:
- chiudere il rubinetto della rete idrica;
- aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda e fredda;
- svuotare il bollitore aprendo il rubinetto (2).

**ATTENZIONE**
Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfiati, prima della loro manipolazione.
Effettuare la disincrostazione da calcare di componenti attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscelazioni di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.
Richiudere ermeticamente le aperture utilizzate per effettuare letture di pressione gas o regolazioni gas.
Accertarsi che gli ugelli siano compatibili con il gas di alimentazione.
Nel caso si avverta odore di bruciato o si veda del fumo fuoriuscire dall'apparecchio o si avverta forte odore di gas, togliere l'alimentazione elettrica, chiudere il rubinetto del gas,
aprire le finestre ed avvisare il tecnico.

**Informazioni per l'Utente**
Informare l'utente sulla modalità di funzionamento dell'impianto.
In particolare consegnare all'utente i manuali di istruzione, informandolo che essi devono essere conservati a corredo dell'apparecchio.
Inoltre far presente all'utente quanto segue:
- Controllare periodicamente la pressione dell'acqua dell'impianto e istruirlo su come reintegrare e disareare.
- Come impostare la temperatura ed i dispositivi di regolazione per una corretta e più economica gestione dell'impianto.
- Far eseguire, come da normativa, la manutenzione periodica dell'impianto.
- Non modificare, in nessun caso, le impostazioni relative all'alimentazione di aria di combustione e del gas di combustione.

| | Modello: PHAROS ZELIOS | | | 12 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|
| NOTE G EN. | Ceritificato CE (pin) | | | 0085BS0165 | |
| | Categoria | | | II2H3P | |
| | Tipo caldaia | | | B23 B23p B33 C13 C33 C43 C53 C63 C83 | |
| PRESTAZIONI ENERGETICHE | Portata termica nominale max/min (Pci) | Qn | kW | 12,0 / 3,0 | 18 / 4,5 |
| | Portata termica nominale max/min (Pcs) | Qn | kW | 13,3 / 3,3 | 20,0 / 5,0 |
| | Portata termica nominale sanitario max/min (Pci) | Qn | kW | 12,0 / 3,0 | 18,0 / 4,5 |
| | Portata termica nominale sanitario max/min (Pcs) | Qn | kW | 13,3 / 3,3 | 20,0 / 5,0 |
| | Potenza utile max/min (80°C-60°C) | Pn | kW | 11,7 / 2,7 | 17,6 / 4,2 |
| | Potenza utile max/min (50°C-30°C) | Pn | kW | 12,7 / 3,3 | 19,8 / 4,7 |
| | Potenza utile max/min sanitario | Pn | kW | 11,7 / 2,7 | 18,0 / 4,2 |
| | Rendimento di combustione (80°C-60°C) | | % | 98,0 | 98,0 |
| | Rendimento alla portata termica nominale (60/80°C) Hi/Hs | | % | 97,5 - 88,0 | 97,8 - 88,0 |
| | Rendimento alla portata termica nominale (30/50°C) (condensazione) Hi/Hs | | % | 106,0 - 95,3 | 110,0 - 99,0 |
| | Rendimento al 30 % a 30°C (condensazione) Hi/Hs | | % | 108,7 - 98,1 | 109,0 - 98,0 |
| | Rendimento al 30 % a 47°C Hi/Hs | | % | 101,4 - 97,2 | 102,0 / 91,2 |
| | Rendimento alla portata termica minima (60/80°C) Hi/Hs | | % | 90,0 - 81,8 | 93,3 - 84,0 |
| | Classificazione secondo dir. 92/42/EEC | | stelle | **** | **** |
| | Classe Sedbuk | | classe | A | A |
| | Perdite all'arresto (ΔT = 50°C) | | % | 0,1 | 0,2 |
| | Perdite al camino con bruciatore in funzione | | % | 2,0 | 2,0 |
| EMISSIONI | Prevalenza residua evacuazione fumi | | Pa | 91 | 91 |
| | Classe Nox | | classe | 5 | 5 |
| | Temperatura fumi (G20) (80°C-60°C) | | °C | 74 | 73 |
| | Tenore di CO2 (G20) (80°C-60°C) | | % | 9,0 | 9,0 |
| | Tenore di CO (0%O2) (80°C-60°C) | | ppm | <90 | <90 |
| | Tenore di O2 (G20) (80°C-60°C) | | % | 4,8 | 4,8 |
| | Portata di massa fumi (G20) (80°C-60°C) | | Kg/h | 19,62 | 29,44 |
| | Eccesso d'aria (80°C-60°C) | | % | 27 | 27 |
| CIRC. RISCALDAMENTO | Pressione di precarica del vaso di espansione | | bar | 1 | 1 |
| | Pressione massima di esercizio | | bar | 3 | 3 |
| | CVolume vaso di espansione | | l | 12 | 12 |
| | Contenuto massimo di acqua nell'installazione (75°C-35°C) | | l | 230/600 | 230/600 |
| | Temperatura di riscaldamento min/max (alta temperatura) | | °C | 35/82 | 35/82 |
| | Temperatura di riscaldamento min/max (bassa temperatura) | | °C | 20/45 | 20/45 |
| CIRC. SANITARIO | Temperatura sanitario min/max | | °C | 10 - 65 | 10 - 65 |
| | Capacità bollitore | | l | 180 | 180 |
| | Portata specifica acqua sanitaria (ΔT=30°C) | | l/mn | 17,4 | 21,0 |
| | Classificazione comfort sanitario secondo EN13203 | | stelle | *** | *** |
| | Portata minima acqua calda sanitaria | | l/mn | - | - |
| | Pressione acqua calda sanitaria max/min | | bar | 8/0,1 | 8/0,1 |
| ELETTRICO | Tensione/frequenza alimentazione elettrica | | V/Hz | 230/50 | 230/50 |
| | Potenza elettrica max assorbita | | W | 146 | 155 |
| | Temperatura ambiente minima di utilizzo | | °C | 5 | 5 |
| | Grado di protezione elettrica | | IP | X5D | X5D |
| | Peso vuota | | kg | 176 | 177 |
| | Peso dopo riempimento bollitore | | kg | 376 | 377 |

| | Modello: PHAROS GREEN | | | 25 | 35 |
|---|---|---|---|---|---|
| NOTE G EN. | Ceritificato CE (pin) | | | 0085BS0165 | |
| | Categoria | | | II2H3P | |
| | Tipo caldaia | | | B23 B23p B33 C13 C33 C43 C53 C63 C83 | |
| PRESTAZIONI ENERGETICHE | Portata termica nominale max/min (Pci) | Qn | kW | 22,0 / 5,5 | 31,0 / 7,0 |
| | Portata termica nominale max/min (Pcs) | Qn | kW | 24,4 / 6,1 | 34,4 / 7,8 |
| | Portata termica nominale sanitario max/min (Pci) | Qn | kW | 25,0 / 5,5 | 34,5 / 7,0 |
| | Portata termica nominale sanitario max/min (Pcs) | Qn | kW | 27,8 / 6,1 | 38,3 / 7,8 |
| | Potenza utile max/min (80°C-60°C) | Pn | kW | 21,5 / 5,0 | 30,3 / 6,0 |
| | Potenza utile max/min (50°C-30°C) | Pn | kW | 23,5 / 6,0 | 33,1 / 7,0 |
| | Potenza utile max/min sanitario | Pn | kW | 24,3 / 5,0 | 33,5 / 6,0 |
| | Rendimento di combustione (80°C-60°C) | | % | 98,0 | 98,0 |
| | Rendimento alla portata termica nominale (60/80°C) Hi/Hs | | % | 97,7 - 88,1 | 97,7 - 88,1 |
| | Rendimento alla portata termica nominale (30/50°C) (condensazione) Hi/Hs | | % | 106,8 - 96,3 | 106,7 - 96,2 |
| | Rendimento al 30 % a 30°C (condensazione) Hi/Hs | | % | 108,0 - 97,5 | 107,2 - 96,6 |
| | Rendimento al 30 % a 47°C Hi/Hs | | % | 101,0 / 90,9 | 98,9 / 89,1 |
| | Rendimento alla portata termica minima (60/80°C) Hi/Hs | | % | 90,9 - 82,0 | 85,7 - 77,0 |
| | Classificazione secondo dir. 92/42/EEC | | stelle | **** | **** |
| | Classe Sedbuk | | classe | A | A |
| | Perdite all'arresto (ΔT = 50°C) | | % | 0,1 | 0,1 |
| | Perdite al camino con bruciatore in funzione | | % | 2,0 | 2,0 |
| EMISSIONI | Prevalenza resid ua evacuazione fumi | | Pa | 91 | 91 |
| | Classe Nox | | classe | 5 | 5 |
| | Temperatura fumi (G20) (80°C-60°C) | | °C | 74 | 72 |
| | Tenore di CO2 (G20) (80°C-60°C) | | % | 9,0 | 9,0 |
| | Tenore di CO (0%O2) (80°C-60°C) | | ppm | <90 | <90 |
| | Tenore di O2 (G20) (80°C-60°C) | | % | 4,8 | 4,8 |
| | Portata di massa fumi (G20) (80°C-60°C) | | Kg/h | 40,89 | 56,43 |
| | Eccesso d'aria (80°C-60°C) | | % | 27 | 27 |
| CIRC. RISCALDAMENTO | Pressione di precarica del vaso di espansione | | bar | 1 | 1 |
| | Pressione massima di esercizio | | bar | 3 | 3 |
| | CVolume vaso di espansione | | l | 12 | 12 |
| | Contenuto massimo di acqua nell'installazione (75°C-35°C) | | l | 230/600 | 230/600 |
| | Temperatura di riscaldamento min/max (alta temperatura) | | °C | 35/82 | 35/82 |
| | Temperatura di riscaldamento min/max (bassa temperatura) | | °C | 20/45 | 20/45 |
| CIRC. SANITARIO | Temperatura sanitario min/max | | °C | 10 - 65 | 10 - 65 |
| | Capacità bollitore | | l | 180 | 180 |
| | Portata specifica acqua sanitaria (ΔT=30°C) | | l/mn | 23,5 | 26,5 |
| | Classificazione comfort sanitario secondo EN13203 | | stelle | *** | *** |
| | Portata minima acqua calda sanitaria | | l/mn | - | - |
| | Pressione acqua calda sanitaria max/min | | bar | 8/0,1 | 8/0,1 |
| ELETTRICO | Tensione/frequenza alimentazione elettrica | | V/Hz | 230/50 | 230/50 |
| | Potenza elettrica max assorbita | | W | 160 | 179 |
| | Temperatura ambiente minima di utilizzo | | °C | 5 | 5 |
| | Grado di protezione elettrica | | IP | X5D | X5D |
| | Peso | | kg | 177 | 179 |
| | Peso dopo riempimento bollitore | | | 377 | 379 |

## INDICE


**Advertencias** ..... 30
Normas de seguridad ..... 30
Advertencias para el instalador ..... 31
Ucicación de la caldera ..... 32
Diseño y realiazción de la instalación ..... 32
Limpieza de la instalación de calefacción ..... 33
Instalaciones con suelo radiante ..... 33
Marca CE ..... 33
Conexión de los tubos de aspiración y descarga de humos ..... 33
Tipos de conexión de la caldera al conducto de humos ..... 34
Conexion eléctrica ..... 34

**Descripción** ..... 35
Vista del conjunto ..... 35
Esquema Hidráulico ..... 35
Dimensiones de la caldera ..... 36
Traslado de aparato ..... 37
Distancias mínimas ..... 37

**Instalación** ..... 38
Limpieza de la instalación de calefacción ..... 38
Conexión hidráulica ..... 38
Representación gráfica de la prevalencia residual de el circulador ..... 39
Evacuación de la condensación ..... 39
Dispositivos de sobrepresión ..... 39
Conexión de los tubos de aspiración y descarga de humos ..... 40
Tabla de longitudes de tubos de aspiración/descarga ..... 40
Sistema desdoblados ..... 40
Tipos de aspiración/descarga de humos ..... 41
Conexión eléctricas ..... 41
Conexión de unidades periféricas ..... 42
Conexión del Termostato Ambiente ..... 42
Esquema eléctrico ..... 43

**Puesta en marcha** ..... 44
Preparación para el funcionamiento ..... 44
Primer encendido ..... 45
Función Desaireación ..... 45
Panel de mandos ..... 45
Display ..... 46

**Ajustes** ..... 47
Función Deshollinador y análisis de la combustión ..... 47
Comprobación del ajuste de gas ..... 47
Cambio de gas ..... 49
Tabla de ajuste de gas ..... 49
Acceso a los Menús de selección - regulación - diagnóstico ..... 50
Botón INFO ..... 59
Función SRA ..... 60

**Sistemas de protección de la caldera** ..... 61
Parada de seguridad ..... 61
Parada por bloqueo ..... 61
Seguridad anticongelante ..... 61
Tabla de códigos de error ..... 62

**Mantenimiento** ..... 63
Instrucciones para la apertura de las tapas de la caldera ..... 63
Simbologia tarjeta de caracteristicas ..... 63
Limpieza intercabiador primario ..... 64
Limpieza sifón ..... 64
Prueba de funcionamento ..... 64
Operaciones de vaciamiento de la instalación ..... 64
Vaciado de la instalación domiciliaria ..... 65
Información para el usuario ..... 65

**Datos técnicos** ..... 66


## INDICE


**Advertências** ..... 30
Regras de segurança ..... 30
Advertências para o instalador ..... 31
Colação do caldeira ..... 32
Projeto e redização da instalação ..... 32
Limpeza da instalação de aquecimento ..... 33
Instruções com piso aquecido ..... 33
Marcação CE ..... 33
Ligação a saida fumos ..... 33
Tipo de ligação da caldeira ao tubo de evacuação de fumos ..... 34
Ligação eléctrica ..... 34

**Descrição do produto** ..... 35
Vista Geral ..... 35
Esquema hidráulico ..... 35
Dimensões da caldeira ..... 36
Deslocação de aparelho ..... 37
Distancias mínimas ..... 37

**Instalação** ..... 38
Limpeza do sistema de aquecimento ..... 38
Ligação hidráulica ..... 38
Representação gráfi ca da prevalência resídua do circulador ..... 39
Evacuação da condensação ..... 39
Dispositivo de sobrepressão ..... 39
Ligação dos condutos de aspiração e descarga dos fumos ..... 40
Tabela de comprimentos dos tubos de aspiração/descarga ..... 40
Sistemas duplos ..... 40
Tipos de aspiração/descarga dos fumos ..... 41
Ligações eléctricas ..... 41
Ligações dos periféricos ..... 42
Ligação de termóstato de temperatura ambiente ..... 42
Esquema eléctrico ..... 43

**Colocação em funcionamento** ..... 44
Preparação para a activação ..... 44
Primeiro acendimento ..... 45
Função Ventilação ..... 45
Painel de comandos ..... 45
Visor ..... 46

**Ajustamento** ..... 47
Função Limpeza e analise da combustão ..... 47
Verificação do regulação do gás ..... 47
Mudança de gás ..... 49
Tabela sobre a transformação do gás ..... 49
Acesso aos Menus de configuração -regulação - diagnóstico ..... 50
Tecla INFO ..... 59
Função SRA ..... 60

**Sistemas de protecção da caldeira** ..... 61
Paragem de segurança ..... 61
Paragem de bloqueio ..... 61
Função anticongelante ..... 61
Tabela de códigos de erros ..... 62

**Manutenção** ..... 63
Instruções para abrir acapa do esquentador e fazer a inspecção interna ..... 63
Placa descritiva ..... 63
Limpeza do permutador ..... 64
Limpeza do sifão ..... 64
Teste de funcionamento ..... 64
Operaçoes para esvaziar o sistema o utilisaçao tipo de anticongelante ..... 64
Esvaziar o sistema de água de uso doméstico ..... 65
Informações para o utilizador ..... 65

**Características técnicas** ..... 67

## Normas de seguridad

*Leyenda de símbolos:*
*No respetar la advertencia significa un riesgo de lesiones para las personas,que en determinadas ocasiones pueden ser incluso mortales*
*No respetar la advertencia significa un riesgo de daños para objetos, plantas o animales, que en determinadas ocasiones pueden ser graves*

**Instale el aparato en una pared sólida, no sujeta a vibraciones.**
Ruido durante el funcionamiento.
**Al perforar la pared, no dañe cables eléctricos o tubos ya instalados.**
Fulguración por contacto con conductores bajo tensión. Explosiones, incendios o intoxicaciones por pérdida de gas en los tubos dañados. Daño a instalaciones ya existentes.
Inundaciones por pérdidas de agua en los tubos dañados.
**Realice las conexiones eléctricas con conductores de sección adecuada.**
Incendio por recalentamiento debido al paso de corriente eléctrica en cables subdimensionados.
**Proteja los tubos y los cables de conexión para evitar que se dañen.**
Fulguración por contacto con conductores bajo tensión.
Explosiones, incendios o intoxicaciones por pérdida de gas en los tubos dañados.
Inundaciones por pérdidas de agua en los tubos dañados.
**Verifique que el ambiente en el que se va a realizar la instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.**
Fulguración por contacto con conductores bajo tensión incorrectamente instalados. Explosiones, incendios o intoxicaciones debido a una incorrecta ventilación o descarga de humos. Daño del aparato debido a condiciones de funcionamiento impropias.
**Utilice herramientas manuales adecuadas (especialmente verifique que la herramienta no esté deteriorada y que el mango esté íntegro y correctamente fijado), úselas correctamente, evite posibles caídas desde lo alto y vuelva a colocarlas en su lugar después del uso.**
Lesiones personales debidas a proyecciones de astillas o fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos o abrasiones. Daño del aparato o de objetos cercanos debido a proyecciones de astillas, golpes o cortes
**Utilice equipos eléctricos adecuados (especialmente verifique que el cable y el enchufe estén íntegros y que las partes dotadas de movimiento rotativo o alternativo estén correctamente fijadas), úselos correctamente, no obstaculice los pasos con el cable de alimentación, evite posibles caídas desde lo alto, desconéctelos y vuelva a colocarlos en su lugar después del uso.**
Lesiones personales debidas a proyección de astillas o fragmentos, inhalación de polvos, golpes, cortes, pinchazos, abrasiones, ruidos o vibraciones. Daño del aparato o de objetos cercanos debido a proyecciones de astillas, golpes o cortes
**Verifique que las escaleras portátiles estén apoyadas de forma estable, que sean suficientemente resistentes, que los escalones estén en buen estado y que no sean resbaladizos, que no se desplacen cuando hay alguien arriba y que alguien vigile.**
Lesiones personales debidas a una caída desde lo alto o por cortes (escaleras dobles).
**Verifique que las escaleras de tijera estén apoyadas de forma estable, que sean suficientemente resistentes, que los escalones estén en buen estado y que no sean resbaladizos, que posean apoyos a lo largo de la rampa y barandas en el descanso.**
Lesiones personales debidas a una caída desde lo alto.
**Durante los trabajos realizados a una cierta altura (en general con un desnivel superior a los dos metros), verifique que se utilicen barandas perimétricas en la zona de trabajo o eslingas individuales para prevenir la caída, que el espacio recorrido durante la eventual caída esté libre de obstáculos peligrosos, que el impacto que se produciría sea atenuado por superficies de amortiguación semirígidas o deformables.**
Lesiones personales debidas a una caída desde lo alto.
**Verifique que en el lugar de trabajo existan adecuadas condiciones higiénico-sanitarias de iluminación, de aireación y de solidez.**
Lesiones personales debidas a golpes, tropiezos, etc.
**Proteja con material adecuado el aparato y las zonas próximas al lugar de trabajo.**
Daño del aparato o de objetos cercanos debido a proyecciones de astillas, golpes o cortes
**Desplace el aparato con las protecciones correspondientes y con la debida cautela.**
Daño del aparato o de objetos cercanos debido a choques, golpes, incisiones o aplastamiento.
**Durante los trabajos, utilice la ropa y los equipos de protección individuales.**
Lesiones personales debidas a fulguración, proyección de astillas o fragmentos, inhalación de polvos, golpes, cortes, pinchazos, abrasiones, ruidos o vibraciones.
**Organice el desplazamiento del material y de los equipos de modo tal que resulte fácil y seguro evitando realizar pilas que puedan ceder o derrumbarse.**
Daño del aparato o de objetos cercanos debido a choques, golpes, incisiones o aplastamiento.
**Las operaciones en el interior del aparato se deben realizar con la cautela necesaria para evitar contactos bruscos con partes puntiagudas.**
Lesiones personales como cortes, pinchazos y abrasiones.
**Restablezca todas las funciones de seguridad y control relacionadas con una intervención sobre el aparato y verifique su funcionalidad antes de volver a ponerlo en funcionamiento.**
Explosiones, incendios o intoxicaciones por pérdidas de gas o por una incorrecta descarga de humos. Daño o bloqueo del aparato debido a un funcionamiento fuera de control.
**No realice ninguna operación, sin una previa verificación de que no existen fugas de gas utilizando el detector correspondiente.**
Explosiones o incendios por pérdidas de gas en los tubos dañados/desconectados o componentes defectuosos/desconectados.
**No realice ninguna operación sin una previa verificación de ausencia de llamas directas o fuentes de chispa.**
Explosiones o incendios por pérdidas de gas en los tubos dañados/desconectados o componentes defectuosos/desconectados.
**Verifique que los pasajes de descarga y ventilación no estén obstruidos.**
Explosiones, incendios o intoxicaciones por una incorrecta ventilación o descarga de humos.
**Verifique que los tubos de descarga de humos no tengan pérdidas.**
Intoxicaciones debidas a una incorrecta descarga de humos.
**Antes de manipular componentes que podrían contener agua caliente, vacíelos activando los purgadores.**
Lesiones personales como quemaduras.
**Realice la desincrustación de la caliza en los componentes respetando lo especificado en la placa de seguridad del producto usado, aireando el ambiente, utilizando prendas de protección, evitando mezclar productos diferentes y protegiendo el aparato y los objetos cercanos.**
Lesiones personales debidas al contacto de la piel o los ojos con sustancias ácidas e inhalación o ingestión de agentes químicos nocivos. Daño del aparato o de objetos cercanos debido a corrosión con sustancias ácidas.
**Cierre herméticamente los orificios utilizados para efectuar lecturas de presión de gas o regulaciones de gas.**
Explosiones, incendios o intoxicaciones por salida de gas de los orificios dejados abiertos.
**Verifique que los inyectores y los quemadores sean compatibles con el gas de alimentación.**
Daño del aparato debido a una incorrecta combustión.
**Si se advierte olor a quemado o se ve salir humo del aparato, desconecte la alimentación eléctrica, cierre el grifo de gas, abra las ventanas y llame al técnico.**
Lesiones personales provocadas por quemaduras, inhalación de humo o intoxicación.
**Cuando se advierta un fuerte olor a gas, cierre el grifo de gas, abra las ventanas y llame al técnico.**
Explosiones, incendios o intoxicaciones.



## Regras de segurança

*Legenda dos símbolos:*
*A falta de obediência de uma advertência implica risco de lesões, em determinadas circunstâncias até mesmo mortais, para pessoas.*
*A falta de obediência de uma advertência implica risco de danos, em determinadas circunstâncias até mesmo graves, para objectos, plantas ou animais.*

**Instale o aparelho numa parede sólida, não sujeita a vibrações.**
Ruído durante o funcionamento.
**Não danifique, nem perfure a parede, cabos eléctricos ou encanamentos preexistentes.**
Fulguração por causa de contacto com condutores sob tensão. Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de vazamento de gás de encanamentos danificados. Danos ao equipamento preexistente.
Alagamentos por causa de vazamento de água dos encanamentos danificados.
**Realize as ligações eléctricas com condutores de diâmetro adequado.**
Incêndio por causa de superaquecimento em consequência de passagem de corrente eléctrica em cabos de medidas pequenas demais.
**Proteja tubos e cabos de ligação de maneira a evitar que se danifiquem.**
Fulguração por causa de contacto com condutores sob tensão.
Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de vazamento de gás de encanamentos danificados.Alagamentos por causa de vazamento de água dos encanamentos danificados.
**Certifique-se que a sala de instalação e os sistemas onde deve ligar-se a aparelhagem sejam em conformidade com os regulamentos em vigor.**
Fulguração por causa de contacto com condutores sob tensão incorrectamente instalados. Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de ventilação incorrecta ou descarga de fumo.
Danos ao aparelho por causa de da condições impróprias de funcionamento.
**Empregue equipamento e ferramentas manuais adequadas para a utilização (certifique-se principalmente se as ferramentas não estão estragadas e que os cabos estejam em bom estado e correctamente presos), utilize-as correctamente, precavendo-se contra eventuais quedas do alto, guarde-as depois do uso.**
Lesões pessoais por causa de arremesso de lascas ou fragmentos, inalação de poeira, batidas, cortes, pontadas, abrasões. Danos ao aparelho ou aos objectos perto, por causa de arremesso de lascas, batidas, incisões.
**Empregue equipamento eléctrico adequado para a utilização (certifique-se especificamente que o cabo e a ficha de alimentação estejam em bom estado e que as peças de movimento rotativo ou alternado estejam correctamente presas), utilize-o correctamente, não obstrua passagens com o cabo de alimentação, previna-se contra eventuais quedas do alto, desligue-o e guarde-o depois do uso.**
Lesões pessoais por causa de fulguração, arremesso de lascas ou fragmentos, inalação de poeira, batidas, cortes, pontadas, abrasões, ruído, vibrações.
Danos ao aparelho ou aos objectos perto, por causa de arremesso de lascas, batidas, incisões.
**Certifique-se que as escadas portáteis estejam apoiadas firmemente, que sejam apropriadamente resistentes, que os degraus estejam em bom estado e não escorregadios, que não sejam deslocadas com alguém em cima, que alguém vigie.**
Lesões pessoais por causa de queda de cima ou se as escadas duplas abrirem-se.
**Certifique-se que as escadas fixas estejam apoiadas firmemente, que sejam apropriadamente resistentes, que os degraus estejam em bom estado e não escorregadios, que tenham corrimão ao longo da rampa e parapeitos no patamar.**
Lesões pessoais por causa de queda de cima.
**Certifique-se, durante os trabalhos realizados nas alturas (geralmente em altura superior a dois metros), que sejam adoptados parapeitos no perímetro na zona dos trabalhos ou com gaiolas individuais adequadas para a prevenir quedas, que o espaço percorrido durante uma eventual queda esteja desimpedido de obstáculos perigosos, que um eventual impacto seja atenuado por superfícies de paragem semi-rígidas ou deformáveis.**
Lesões pessoais por causa de queda de cima.
**Certifique-se que no lugar de trabalho haja adequadas condições higiénicas sanitárias em referência a iluminação, ventilação, solidez.**
Lesões pessoais por causa de batidas, tropeços etc.
**Proteja com material adequado o aparelho e as áreas perto do lugar de trabalho.**
Danos ao aparelho ou aos objectos perto, por causa de arremesso de lascas, batidas, incisões.
**Movimente o aparelho com as devidas protecções e com a devida cautela.**
Danos ao aparelho ou aos objectos perto por causa de pancadas, batidas, incisões, esmagamento.
**Vista, durante os trabalhos, roupas e equipamentos de protecção individual.**
Lesões pessoais por causa de fulguração, arremesso de lascas ou fragmentos, inalação de poeira, batidas, cortes, pontadas, abrasões, ruído, vibrações.
**Organize o deslocamento do material e do equipamento de maneira a facilitar e tornar segura a movimentação, evite pilhas que possam estar sujeitas a ceder ou desmoronar.**
Danos ao aparelho ou aos objectos perto por causa de pancadas, batidas, incisões, esmagamento.
**As operações no interior do aparelho devem ser realizadas com a cautela necessária para evitar bruscos contactos com peças pontiagudas.**
Lesões pessoais por causa de cortes, pontadas, abrasões.
**Restabeleça todas as funções de segurança e comando relativas às intervenções no aparelho e certifique-se acerca da sua funcionalidade antes da recolocar em serviço.**
Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de vazamento de gás ou por causa de incorrecta descarga de fumo.
Danos ou bloqueio do aparelho por causa de funcionamento fora de controlo.
**Não realize nenhuma operação sem ter anteriormente certificado-se da ausência de vazamentos de gás mediante um detector apropriado.**
Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de vazamento de gás de encanamentos danificados/soltos ou componente defeituosos/soltos.
**Não realize nenhuma operação sem ter anteriormente certificado-se da ausência de chamas livres nem fontes de ignição.**
Explosões ou incêndios por causa de vazamento de gás de encanamentos danificados/soltos ou componentes defeituosos/soltos.
**Certifique-se que as passagens da descarga e ventilação não estejam obstruídas.**
Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de ventilação incorrecta ou descarga de fumo.
**Certifique-se que os condutos de descarga de fumo não tenham vazamentos.**
Intoxicações por causa de descarga incorrecta de fumo.
**Para esvaziar os componentes que possam conter água quente, active os dispositivos para sangrar que houver, antes da manejar os componentes.**
Lesões pessoais por causa de queimaduras.
**Remova as crostas de calcário dos componentes, obedeça o especificado na ficha de segurança do produto empregado, ventile o ambiente, use roupa de protecção, evite misturar produtos diferentes e proteja o aparelho e os objectos nas proximidades.**
Lesões pessoais por causa de contacto na pele ou nos olhos com substâncias ácidas, inalação ou ingestão de agentes químicos nocivos.
Danos ao aparelho ou a objectos perto por causa de corrosão de substâncias ácidas.
**Feche hermeticamente as aberturas utilizadas para efectuar leituras da pressão do gás ou regulações do gás.**
Explosões, incêndios ou intoxicações por causa de saída de gás por orifícios deixados abertos.
**Certifique-se que os bicos e os queimadores sejam compatíveis com o gás de alimentação**.
Danos ao aparelho por causa de combustão incorrecta.
**Se sentir cheiro de queimado, ou vir fumo a sair do aparelho, interrompa a alimentação eléctrica, feche a torneira do gás, abra as janelas e chame um técnico.**
Lesões pessoais por queimadura, inalação de fumo ou intoxicação.
**Se sentir cheiro forte de queimado feche a torneira principal do gás, abra as janelas e chame um técnico.**
Explosões, incêndios ou intoxicações.

**Advertencias para el instalador**

**La instalación y primer encendido de la caldera deben ser efectuados por personal cualificado conforme con lo establecido por las normas nacionales vigentes sobre instalaciones y por las normas dictadas por autoridades locales y organismos encargados de salvaguardar la salud pública.**

Este aparato está pensado para la producción de agua caliente de uso doméstico.
Debe conectarse a una instalación de calefacción y a una red de distribución de agua caliente adaptada a las prestaciones y a la potencia del mismo. Se prohibe cualquier uso distinto al indicado ,anteriormente. En ningún caso fabricante podrá ser considerado responsable de los daños ,derivados de un uso incorrecto o del incumplimiento de las instrucciones contenidas en el presente manual.
La instalación, el mantenimiento y cualquier otra intervención deben llevarse a cabo de conformidad con la normativa vigente y siguiendo las indicaciones facilitadas por el fabricante. El fabricante declina cualquier responsabilidad por los posibles daños causados a personas, animales o a bienes como consecuencia de una instalación incorrecta del aparato.
En caso de avería y/o mal funcionamiento, apague el aparato y cierre la llave del gas. No intente repararlo por su cuenta, acuda a un técnico cualificado.
Antes de cualquier intervención de mantenimiento/ reparación de la caldera, corte el suministro eléctrico poniendo el interruptor bipolar exterior en la posición "OFF".
Para cualquier reparación, acuda a un técnico cualificado y exija la utilización de piezas de recambio originales. El incumplimiento de lo citado anteriormente puede comprometer la seguridad del aparato y eximirá al fabricante de cualquier responsabilidad.
En caso de obras o de operaciones de mantenimiento de estructuras situadas cerca de conductos o de dispositivos de evacuación de humos y de sus accesorios, apague el aparato poniendo el interruptor bipolar exterior en la posición OFF y cierre la llave del gas. Una vez terminadas las obras, un técnico deberá comprobar el buen estado de funcionamiento de los conductos y de los dispositivos.
Para la limpieza de las partes exteriores, apague la caldera y ponga el interruptor exterior en "OFF". Utilice un paño empapado en agua jabonosa. No utilice detergentes agresivos, insecticidas o productos tóxicos.
Para un funcionamiento seguro, ecológico y ahorrar energía se debe cumplir la normativa vigente. En caso de utilizar kits u opciones, se recomienda utilizar exclusivamente productos o accesorios **CHAFFOTEAUX**.

**Advertencias antes de la instalación**

- Evitar instalar el aparato en zonas en las que el aire de combustión contenga tasas de cloro elevadas (ambiente de tipo piscina), y/o otros productos perjudiciales como el amoníaco (peluquería), agentes alcalinos (lavandería), etc.
- Comprobar la predisposición de la caldera para funcionar con el tipo de gas disponible (lea las indicaciones que figuran en la etiqueta del embalaje y en la placa de características de la caldera)
- Consultar las etiquetas del embalaje y la placa de características técnicas del aparato para comprobar que la caldera es la adecuada para el país de instalación y que el tipo de gas para el que está pensado la caldera se corresponde con uno de los tipos autorizados en el país de destino.
- La tasa de azufre del gas utilizado debe ser inferior a aquella permitida por la normativa europea vigente: Máximo anual durante un corto espacio de tiempo: 150 mg/m3 de gas y media anual de 30 mg/m3 de gas.
- El circuito de alimentación de gas debe realizarse de acuerdo con las normas específicas y sus dimensiones deben ser adecuadas. Asimismo, se debe tener en cuenta la potencia máxima de la caldera y asegurarse de que las dimensiones y la conexión de la llave de cierre sean las adecuadas.

**Advertências para o instalador**

**A instalação e a primeira vez que ACENDER o esquentador devem ser efectuadas por pessoal qualificado em conformidade com os regulamentos nacionais de instalação em vigor e eventuais prescrições das autoridades locais e das organizações responsáveis pela saúde pública.**

Este aparelho destina-se à produção de água quente para uso doméstica.
Deve estar ligado a uma instalação de aquecimento e a uma rede de distribuição de água quente adaptada aos respectivos desempenhos e potência. É interdita qualquer utilização que não a prevista.
O fabricante não pode, em caso algum, ser responsabilizado por danos resultantes da utilização incorrecta ou do incumprimento das instruções contidas neste manual.
A instalação, a manutenção e qualquer outra intervenção devem ser efectuadas de acordo com as normas em vigor e respeitando as indicações fornecidas pelo fabricante. O fabricante declina qualquer responsabilidade por danos causados a pessoas, animais ou bens, decorrentes de uma má instalação do aparelho.
Em caso de avaria e/ou de funcionamento incorrecto, desligar o aparelho e fechar a torneira do gás. Não tentar reparar o aparelho pessoalmente; recorrer a um profissional qualificado.
Antes de qualquer intervenção de manutenção/ reparação da caldeira, desligar a alimentação eléctrica, posicionando em "OFF" o interruptor bipolar no exterior da caldeira.
Para qualquer reparação, recorrer a um profissional qualificado e exigir a utilização de peças originais. O não-respeito pelo referido anteriormente poderá comprometer a segurança do aparelho e isentar o fabricante de qualquer responsabilidade.
No caso da realização de trabalhos ou de operações de manutenção de estruturas colocadas nas proximidades das condutas ou dos dispositivos de evacuação de fumos e dos respectivos acessórios, desligar o aparelho, posicionando em "OFF" o interruptor bipolar exterior e fechando a torneira do gás. Uma vez concluídos os trabalhos, solicitar que um profissional verifique o bom estado de funcionamento das condutas e dos dispositivos.
Para limpar as partes exteriores, desligar a caldeira e posicionar em "OFF" o interruptor exterior. Limpar, com um pano embebido em água com sabão. Não utilizar detergentes agressivos, insecticidas ou produtos tóxicos.
Para um funcionamento seguro, ecológico e com economia de energia, respeitar a regulamentação em vigor. Caso sejam utilizados kits ou elementos opcionais, recomenda-se a utilização exclusiva de produtos ou acessórios **CHAFFOTEAUX**.

**Antes de ligar a caldeira, é necessário**:

- Evitar a instalação do aparelho em locais onde o ar de combustão contenha taxas de cloro elevadas (ambiente tipo piscina) e/ou outros produtos prejudiciais, como amoníaco (salão de cabeleireiro), agentes alcalinos (lavandaria), etc.
- Verificar a predisposição da caldeira para o funcionamento com o tipo de gás disponível (ler as indicações na etiqueta de embalagem e na placa de características da caldeira)
- Verificar, através das etiquetas na embalagem e da placa sinalética no aparelho, se a caldeira se destina ao país no qual deverá ser instalada e se a categoria de gás para que foi concebida corresponde a uma das categorias autorizadas no país de destino.
- A taxa de enxofre do gás utilizado deve ser inferior às normas europeias em vigor: máximo de pico anual, durante um curto espaço de tempo: 150 mg/m3 de gás e média anual de 30 mg/m3 de gás
- O circuito de alimentação de gás deve ser efectuado de acordo com as normas específicas e as respectivas dimensões devem estar conformes. É, igualmente, necessário ter em conta a potência máxima da caldeira e assegurar a conformidade das dimensões e da ligação da torneira de fecho.

- Antes de la instalación, se recomienda proceder a una limpieza minuciosa de la toma de gas para eliminar los residuos que pudieran afectar al buen funcionamiento de la caldera.
- También es importante comprobar que la presión de gas de la caldera sea la adecuada.
- Compruebe que la presión máxima de la acometida de agua no supere los 6 bares. En caso contrario, es necesario instalar un reductor de presión.
- En caso de que la dureza del agua sea superior a 20°f, se debe prever un tratamiento del agua.

⚠ **Ningún objeto inflamable se debe encontrar en las cercanías de la caldera.**
**Verifique que el ambiente en el que se va a realizar la instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.**
**Si en el local en el que se instala, se encuentran polvos y/o vapores agresivos, el aparato deber funcionar independientemente del aire de dicho local.**

**Recomendación:**
Si la región está expuesta a riesgos de rayos (instalación aislada en extremo de línea eléctrica, etc.), prever un pararrayos.
Nuestra garantía está subordinada a esta condición.

**IMPLANTACIÓN DE LA CALDERA**
La caldera puede instalarse :
- Sobre un muro exterior (en este caso la salida del dispositivo ventosa se efectúa hacia la parte trasera de la caldera).
- O bien contra una pared formando un ángulo derecho con un muro exterior (en este caso la salida del dispositivo ventosa se efectúa a la derecha o a la izquierda de la caldera).
- Evite la instalación del aparato en zonas donde el aire de combustión contenga índices elevados de cloro (ambiente tipo piscina), y/o productos perjudiciales como el amoníaco (salones de peluquería),agentes alcalinos (lavanderías)...

No obstante deben tomarse ciertas precauciones, como por ejemplo :
- Excluir todo tipo de tabique fino para instalar la caldera.
- La superficie de apoyo debe ser sufi cientemente resistente para soportar el peso de la caldera (peso: 440 kg aproximadamente)
- Tomar precauciones para limitar las molestias acústicas.

**Observación :**
Para no afectar el regular funcionamiento de la caldera el lugar de la instalación debe responder al valor de temperatura límite de funcionamiento y estar protegido de agentes atmosféricos.

**DISEÑO Y REALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN**
**Circuito de agua caliente sanitaria**
En el caso de que la dureza del agua sea superior a TH 25 prever un tratamiento del agua.

**Circuito de calefacción central**
Caudal de circulación : verificar el diametro de las tuberias para asegurarse que se respeta el caudal mínimo: 300 l/h, llaves termostáticas cerradas.
**Precauciones contra la corrosión**
Cuando la instalación se realiza con elementos
heterogéneos pueden producirse incidentes de funcionamiento debidos a la corrosión.
Para evitar estos problemas es conveniente utilizar un inhibidor de corrosión.
Tomar todas las precauciones para evitar que el agua tratada se vuelva agresiva.
Instalación antigua : colocar un recipiente de decantación en el retorno y en el punto bajo y prever un tratamiento apropiado del circuito.
**Recomendación** : prever purgadores en todos los radiadores y en los puntos altos de la instalación, así como llaves de vaciado en los puntos bajos.



- Antes da instalação, recomenda-se que a chegada de gás seja limpa minuciosamente, para retirar eventuais resíduos que possam comprometer o funcionamento da caldeira.
- Da mesma forma, é importante verificar se a pressão do gás na caldeira está conforme.
- Verificar se a pressão máxima de alimentação de água não ultrapassa 6 bars. Caso contrário, será necessário instalar um redutor de pressão.
- No caso de uma dureza da água superior a 20°f, prever o tratamento da água.

⚠ **Nenhum objecto inflamável deve encontrar-se nas proximidades do esquentador.**
**Certifique-se que a sala de instalação e os sistemas onde deve ligar-se o aparelho sejam em conformidade com os regulamentos em vigor.**
**Se no local de instalação houver poeiras e/ou vapores agressivos, o aparelho deverá funcionar independentemente do ar do local.**

**Recomendação**
Se a região estiver exporta a riscos de trovoada, prever um pára-raios.
A garantia do aparelho subordina-se a esta situação.

**COLOCAÇÃO DA CALDEIRA**
A caldeira pode ser instalada :
- Sobre uma parede exterior (neste caso a saída do dispositivo ventosa efectua-se a partir da parte de trás da caldeira).
- Contra uma parede formando un ángulo recto com uma parede exterior (neste caso a saída do dispositivo ventosa efectua-se à directa ou à esquerda do aparelho).
- Evite a instalação do aparéelo em zonas onde o ar ambiente contenha índices elevados de cloro (ambiente tipo piscina), bem como produtos prejudiciais como o amoníaco (salões de cabeleireiro), agentes alcalinos (lavandarias).
  Não obstante devem ser tomadas certas precauções, como por exemplo :
- Excluir todo tipo de tabique fino para instalar la caldeira.
- A superfície deve ser suficientemente resistente para suportar o peso da caldeira (peso: aproximadamente 440 kg)
- Tomar precauções para diminuir o ruído de funcionamento.

**Observação:**
Para não comprometer um funcionamento regular do esquentador, o lugar de instalação deve ser idóneo em relação ao valor da temperatura limite para o funcionamento e ser protegido de tal forma que o esquentador não entre em contacto directo com os agentes atmosféricos.

**PROJECTO E REALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**
**Circuito de água quente sanitária**
Nos casos em que a dureza da água seja superior a TH 25 prever um sistema de tratamento de água.

**Circuito de aquecimento central**
Caudal de circulação: verificar o diâmetro das tubagens.
De forma a assegura-se que se respeita o caudal mínimo: 300 l/h, com as torneiras dos radiadores fechadas.
**Precauções contra a corrosão**
No caso em que a instalação se efectuar com elementos heterogéneos, podem acontecer fenómenos de corrosão.
Para evitar estes problemas é conveniente utilizar um Inibidor de corrosão.
Tomar todas as precauções para evitar que a água tratada se torne agressiva.
Instalações antigas : colocar um recipiente de decantação no retorno e num ponto baixo, prever um tratamento apropriado do circuito.
**Recomendação**: prever purgadores em todos os radiadores e nos pontos altos da instalação, bem como pontos de esvaziamento nos locais baixos.

**Limpieza de la instalación de calefacción**
Cuando la caldera se coloca en instalaciones viejas, a menudo se detecta, en el agua, la presencia de sustancias y aditivos que podrían influir negativamente sobre el funcionamiento y la duración de la nueva caldera. Antes de la sustitución, es necesario realizar un adecuado lavado de la instalación para eliminar los residuos que pudieran afectar su buen funcionamiento. Verifique que el depósito de expansión tenga una capacidad adecuada para el contenido de agua de la instalación.

**Instalaciones con suelo radiante**
En instalaciones con suelo radiante, monte un termostato de seguridad en la salida de calefacción del suelo. Para la conexión eléctrica del termostato, véase el apartado «Conexiones eléctricas».
En caso de una temperatura de salida demasiado elevada, la caldera se parará tanto en modo de agua sanitaria como de calefacción y en la pantalla aparecerá el código de error 1 16 «termostato de suelo abierto». La caldera volverá a encenderse cuando se cierre el termostato de rearme automático.
En caso de que no se pueda instalar un termostato, la instalación de suelo deberá ir protegida por una válvula termostática o un bypass para impedir que se dé una temperatura demasiado elevada en la zona del suelo.

**Marca CE**
La marca CE garantiza que el aparato responde a las siguientes directivas:
- **90/396/CEE**
  relativa a los aparatos a gas
- **2004/108/EC**
  relativa a la compatibilidad electromagnética
- **92/42/CEE**
  relativa al rendimiento energético
- **2006/95/EC**
  relativa a la seguridad eléctrica

⚠

**La temperatura del agua caliente sanitaria en el hervidor puede alcanzar temperaturas elevadas. Con el uso de paneles solares. Para evitar quemaduras, se recomienda instalar una válvula mezcladora.**

**Conexión de los tubos de aspiración y descarga de humos**
La caldera puede funcionar en la modalidad B tomando aire del ambiente y en la modalidad C tomando aire del exterior.
Al instalar un sistema de descarga, preste atención a la hermeticidad para evitar infiltraciones de humos en el circuito de aire.
Los tubos instalados horizontalmente deben tener una pendiente (3%) hacia arriba para evitar estancamientos de condensación.
En las instalaciones de tipo B, el local en el que está instalada la caldera debe estar ventilado con una adecuada toma de aire conforme con las normas vigentes. En los locales en los que pueden existir vapores corrosivos (por ejemplo: lavanderías, peluquerías, ambientes para procesos galvánicos, etc.) es muy importante utilizar la instalación de tipo C que toma el aire para la combustión del exterior. De este modo, se protege a la caldera de los efectos de la corrosión.
Los aparatos de tipo C, que tienen la cámara de combustión y el circuito de alimentación de aire estancos, no presentan ninguna limitación relativa a las condiciones de aireación o al tamaño de la estancia.
Para no comprometer el buen funcionamiento de la caldera, el lugar de instalación debe ser adecuado para la temperatura límite de funcionamiento y estar protegido de modo que la caldera no entre en contacto directo con los agentes atmosféricos.
Para permitir el acceso a las piezas de la caldera, se ha previsto una abertura que cumpla las distancias mínimas necesarias.
Para la realización de sistemas de aspiración/descarga es obligatorio el uso de accesorios originales.

**Limpeza da instalação de aquecimento**
Caso se trate de uma instalação antiga, recomenda-se que a instalação seja limpa, para retirar eventuais resíduos que possam comprometer o funcionamento da caldeira. Ter o cuidado de verificar se o vaso de expansão dispõe de capacidade suficiente para o volume de água da instalação.

**Instalações com piso aquecido**
Nas instalações com piso aquecido, montar um órgão de segurança na saída de aquecimento do piso. Para efectuar a ligação eléctrica do termóstato, consultar o parágrafo "Ligações eléctricas".
No caso de uma temperatura de saída demasiado elevada, a caldeira pára, tanto em modo sanitário, como em modo aquecimento, e no visor aparece o código de erro 1 16 "termóstato de piso aberto". A caldeira volta a activar-se quando o termóstato de rearmamento automático se fecha.

**Marcação CE**
A marca CE garante que o aparelho corresponde às seguintes directivas:
- **90/396/CEE**
  relativa aos aparelhos a gás
- **2004/108/EC**
  relativa à compatibilidade electromagnética
- **92/42/CEE**
  relativa ao rendimento energético
- **2006/95/EC**
  relativa à segurança eléctrica

⚠

**A temperatura da água quente no acumulador pode atingir temperaturas elevadas com o uso de painéis solares. Para evitar queimaduras recomendamos o uso de uma válvula misturadora.**

**Ligação das condutas de chegada de ar e de evacuação dos gases queimados**
A caldeira está prevista para um funcionamento de tipo B, por tomada do ar ambiente, e de tipo C, por tomada do ar no exterior.
Ao instalar um sistema de evacuação, assegurar que este é estanque, para evitar a infiltração de fumos no circuito de ar.
As ligações instaladas na horizontal devem ter uma inclinação de 3 %, para cima, de modo a evitar a estagnação das condensações.
Caso se trate de uma instalação de tipo B, o local onde a caldeira estiver instalada deverá dispor de uma entrada de ar adequada, em conformidade com as normas em vigor em matéria de arejamento. Nas peças eventualmente sujeitas a vapores corrosivos (lavandarias, salões de cabeleireiro, empresas de galvanização, etc.), é muito importante utilizar a instalação de tipo C, com tomada de ar para combustão no exterior. Deste modo, a caldeira estará protegida contra os efeitos da corrosão.
Os aparelhos de tipo C, com câmara de combustão e circuito de alimentação de ar estanques, não apresentam qualquer limitação relativamente às condições de arejamento e ao volume da peça.
Para não comprometer o funcionamento da caldeira, o local de instalação deve corresponder à temperatura limite de funcionamento e estar protegido de forma a que a caldeira não entre em contacto directo com os agentes atmosféricos.
Foi prevista uma abertura, respeitando as distâncias mínimas, para permitir o acesso às peças da caldeira.

Durante el funcionamiento a la potencia térmica nominal, en la descarga no se alcanzan temperaturas superiores a los 80°C, de todos modos, respete las normas vigentes para las distancias de seguridad de los materiales y cruzamientos con estructuras inflamables.
El empalme de los tubos de descarga de humos se realiza con acoplamiento macho/hembra y junta hermética.
Los empalmes se deben disponer siempre en contra del sentido de desplazamiento de la condensación.

**Tipos de conexión de la caldera al conducto de humos**
- conexión coaxial de aspiración/descarga de la caldera al conducto de humos,
- conexión desdoblada de la caldera al conducto de humos, de descarga con aspiración de aire del exterior,
- conexión desdoblada de la caldera al conducto de humos, de descarga con aspiración de aire del medio ambiente.

Para la conexión de la caldera al tubo de evacuación de humos, siempre deben utilizarse productos resistentes a la condensación.
Para las longitudes y cambios de dirección de las conexiones consulte la tabla de tipos de descarga
Los kit de conexión aspiración/descarga de humos se suministran por separado del aparato según los distintos tipos de instalación.
Para las pérdidas de carga de los conductos, consulte el catálogo para humos. La resistencia adicional debe ser considerada en el mencionado dimensionamiento.
Para el método de cálculo, los valores de las longitudes equivalentes y los ejemplos de instalación consulte el catálogo para humos.

⚠ **ATENCIÓN**
**Verifique que los pasajes de descarga y ventilación no estén obstruidos.**
**Verifique que los tubos de descarga de humos no tengan pérdidas.**

**Conexión eléctrica**
Para mayor seguridad, haga efectuar un cuidadoso control de la instalación eléctrica por personal especializado, ya que el fabricante no se hace responsable de eventuales daños causados por la ausencia de puesta a tierra de la instalación o por anomalías en la alimentación eléctrica.
Verifique que la instalación sea la adecuada para la potencia máxima absorbida de la caldera indicada en la placa.
La conexión del cableado eléctrico debe realizarse con una conexión fija (no se debe utilizar una toma portátil) y dotada de un interruptor bipolar con una distancia de abertura de los contactos de, al menos, 3 mm.
Controle que la sección de los cables sea la adecuada, en ningún caso inferior a 1,5 mm$^2$.
La correcta conexión a tierra es indispensable para garantizar la seguridad del aparato.
El cable de alimentación debe estar conectado a una red de 230V-50Hz respetando la polarización L-N y la conexión a tierra.
**Importante : Si el cable de alimentación está eteriorado, para evitar peligros, éste debe ser sustituido por el fabricante, por su servicio posventa o por una persona cualificada.**
Está prohibido el uso de tomas múltiples, prolongaciones o adaptadores.
Está prohibido utilizar los tubos de la instalación hidráulica, de calefacción y de gas para la conexión a tierra del aparato.
La caldera no está protegida contra los efectos causados por los rayos.
Si se tuvieran que sustituir los fusibles de la red, utilice fusibles de 2 A rápidos.



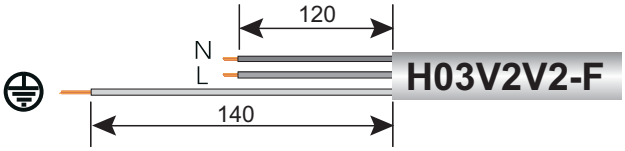
A realização de sistemas de aspiração/evacuação de tipo coaxial deve ser efectuada com recurso a acessórios de origem.
No caso de funcionamento à potência térmica nominal, as temperaturas dos gases evacuados não ultrapassam 80°C. Contudo, ter o cuidado de respeitar as distâncias de segurança, caso passem próximo de paredes ou de materiais inflamáveis.
A junção dos tubos de evacuação de fumos é efectuada através de uma ligação macho/fêmea e de uma junta de estanqueidade. As ligações devem estar dispostas no sentido inverso ao do escoamento da condensação.

**Tipo de ligação da caldeira ao tubo de evacuação de fumos**
- ligação coaxial da caldeira ao tubo de evacuação de fumos de aspiração/evacuação,
- ligação dupla da caldeira ao tubo de evacuação de fumos, com aspiração de ar do exterior,
- ligação dupla da caldeira ao tubo de evacuação de fumos, com aspiração de ar do ambiente.

Para ligar a caldeira ao tubo de evacuação de fumos, é sempre necessário utilizar produtos resistentes à condensação. Para informações quanto aos comprimentos e mudanças de direcção das ligações, consultar o quadro recapitulativo dos tipos de evacuação.
Os kits de ligação aspiração/evacuação de fumos são fornecidos separadamente, em função das exigências de instalação. A caldeira está preparada para ser ligada a um sistema coaxial de aspiração e de evacuação de fumos.
Caso haja perda de carga nas condutas, consultar o catálogo de acessórios. A resistência suplementar deve ser considerada de acordo com estas dimensões.
Para informações quanto ao método de cálculo, aos valores dos comprimentos equivalentes e aos exemplos, consultar o catálogo de acessórios.

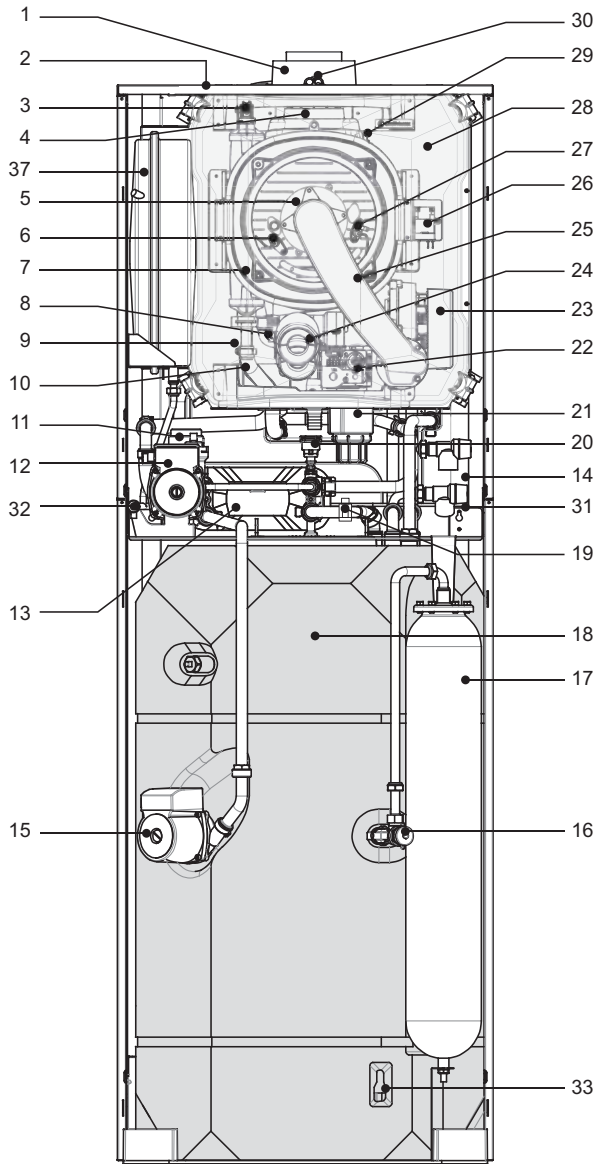
⚠ **ATENÇÃO**
**Assegurar-se de que as condutas de evacuação e de ventilação não estão obstruídas.**
**Assegurar-se de que as condutas de evacuação não têm perdas.**

**Ligação eléctrica**
Para maior segurança, solicitar que seja efectuada uma verificação rigorosa da instalação eléctrica por pessoal qualificado.
O construtor não é responsável por eventuais danos resultantes de uma instalação que não tenha sido ligada à terra ou de anomalias ao nível da alimentação eléctrica.
Verificar se a instalação está adaptada à potência máxima absorvida pela caldeira e indicada na placa sinalética.
A ligação eléctrica a efectuar deve ser de tipo fixo (não utilizar uma tomada móvel) e estar equipada com um interruptor bipolar, cuja distância de abertura dos contactos seja, no mínimo, de 3 mm.
Assegurar que a secção dos cabos é superior ou igual a 1,5 mm2.
É indispensável ligar o aparelho a uma instalação de ligação à terra eficaz, de forma a garantir a respectiva segurança.
Ligar o cabo de alimentação fornecido a uma rede 230V-50Hz; ter o cuidado de respeitar a polarização L-N e a ligação à terra.

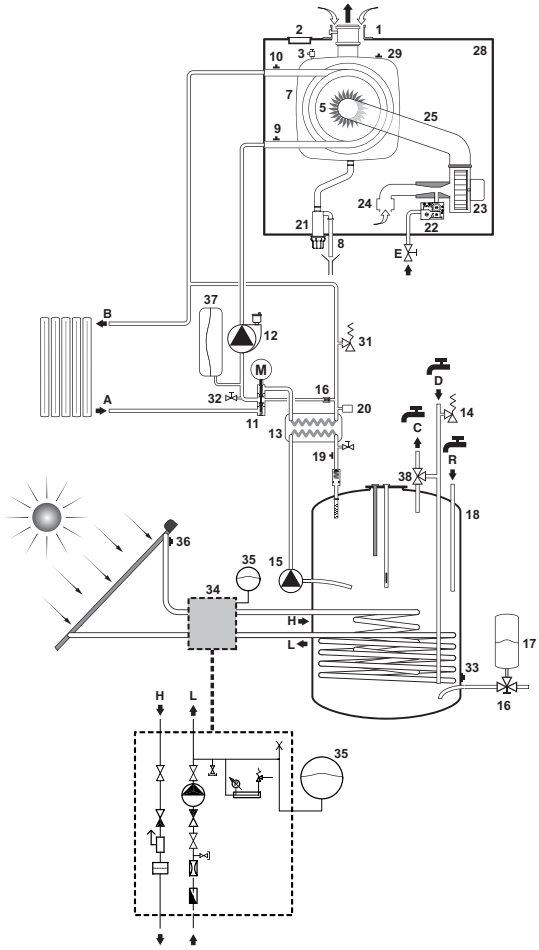



**Importante: Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu serviço pós-venda ou por um técnico com qualificação semelhante, para evitar qualquer perigo.**
É interdita a utilização de tomadas múltiplas, extensões e adaptadores.
É interdito utilizar os tubos da instalação hidráulica, de aquecimento ou do gás, para fins de ligação do aparelho à terra.
A caldeira não dispõe de protecção contra raios.
Se for necessário substituir os fusíveis, utilizar fusíveis de tipo rápido.

**Vista del Conjunto** **Vista Geral**




**Esquema Hidráulico** **Esquema Hidráulico**



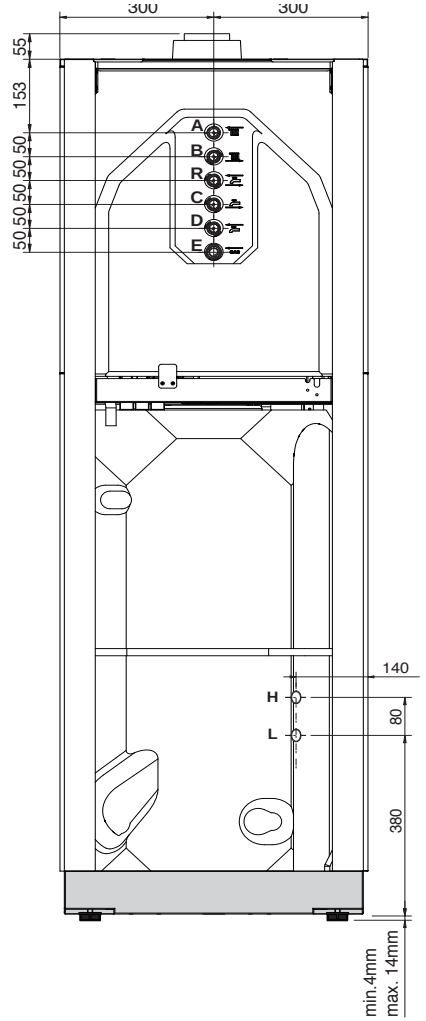

A. Envío calefacción
B. Salida agua caliente
C. Entrada gas
D. Entrada agua fría
E. Retorno calefacción
R. Recirculo
H. Entrada solare
L. Salida solare

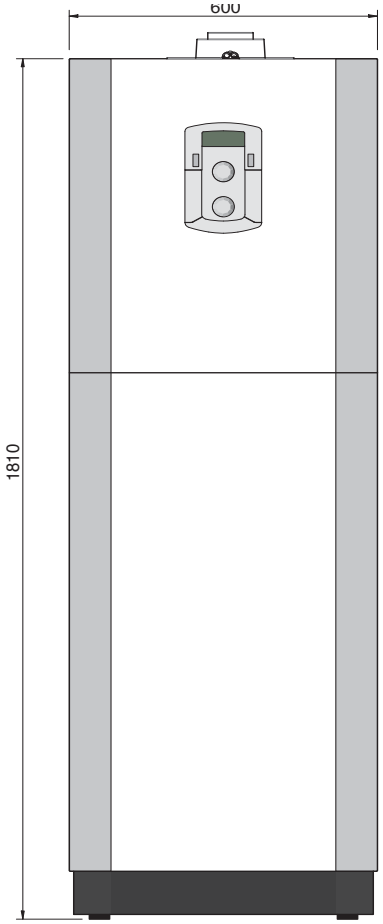
A. Ida do sistema de aquecimento
B. Saída de água quente
C. Entrada de gás
D. Entrada de agua fria
E. Retorno do sistema de aquecimento
R. Recirculação
H. Entrada para solar
L. Salida para solar

1 colector para descarga de humo y aspiración aire
2 toma de aire
3 purgador manual
4 colector para descarga de humo
6 eléctrodo de detección de llama
7 intercambiador primario
8 descarga condensa
9 sonda ntc retorno
10 sonda ntc de impulsión
11 válvula desviadora motorizada
12 circulador con desaireador
13 intercambiador secundario
14 válvula de seguridad sanitario
15 circulador sanitario
16 válvula de descarga calentador
17 depósito de expansión
18 calentador
19 sonda ntc sanitario
20 captador de presión
21 sifón
22 válvula de gas
23 ventilador
24 silenciador
25 colector aire/gas
26 encendedor
27 electrodos de encendido
28 cajón
29 fusible térmico
30 tomas análisis de humos
31 válvula de seguridad caldera
32 válvula de descarga caldera
33 sonda inferior calentador
34 grupo de bomba
35 depósito de expansión circuito solare
36 sonda de collector solare
37 depósito de expansión
38 válvula mezcladora (opcion)

1. colector de descarga de fumos
2. toma de aire
3. dispositivo de purga manual
4. colector de descarga de fumos
6. eléctrodo de detecção da chama
7. permutador
8. drenagem de condensado
9. sonda retorno calefacção
10. sonda envio calefacção
11. válvula deflectora motorizada
12. circulador com desarejador
13. permutador secundário
14. válvula de segurança sanitário
15. circulador sanitário
16. válvula de descarga calefacção
17. vaso de expansão
18. reserva sanitária isolada
19. sonda da água doméstica
20. sensor de pressão
21. sifão
22. válvula de gás
23. ventilador
24. silenciador
25. colector ar/gás
26. acendedor
27. eléctrodos de acendimento
28. painel de fechamento da câmara de combustão
29. fusível térmico
30. tomadas análise dos fumos
31. válvula de segurança
32. torneira para esvaziar caldeira
33 sonda inferior do acumulador
34 grupo de bomba
35. vaso de expansão (aquecimento)
36 sonda do colector solar
37 vaso de expansão
38 válvula misturadora (opcional)

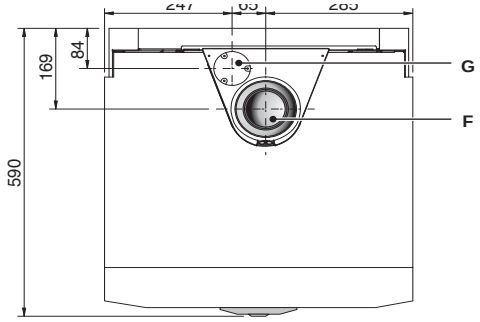
**Dimensiones de la caldera**



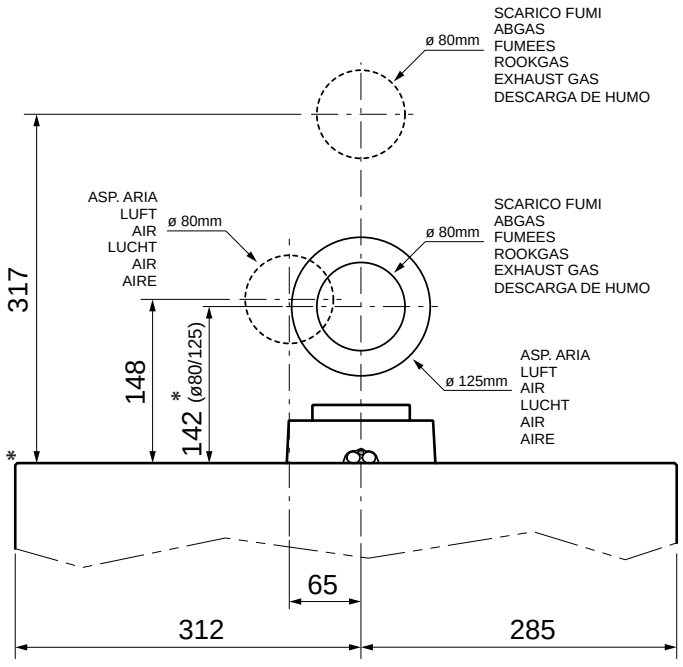




A. Retorno calefacción
B. Envío calefacción
C. Salida agua caliente
D. Entrada agua fría
E. Entrada gas
R. Recirculo sanitario
F. Colector para descarga de humo y aspiración aire (80/125)
G. Kit ø80mm (optional)
H. Entrada solare
L. Salida solare

**Dimensões da caldeira**




A. Ida do sistema de aquecimento
B. Saída de água quente
C. Entrada de gás
D. Entrada de agua fria
E. Retorno do sistema de aquecimento
R. Recirculação
F. Colector de descarga de fumos e entrada de ar (80/125)
G. Kit ø80mm (Opcional)
H. Entrada para solar
L. Salida para solar




(*) - Con adaptador 80/125 y curva 60/100 : 159 mm
(*) - Com adaptador 80/125 e curva 60/100 : 159 mm

**Traslado del aparato**
La caldera se entrega embalada y fijada a un palet de madera.
Una vez transportada cerca del lugar en el que se va a instalar, se debe quitar el embalaje y posteriormente los anclajes al palet.
El aparato se puede trasladar utilizando un carro (fig. 1) o manualmente.
Atención: si no se respetan las indicaciones para el transporte, se puede dañar el aparato.

**Transporte do aparelho**
A caldeira é fornecida embalada e fixada a uma palete de madeira.
Uma vez transportada para o local onde vai ser instalada, remover a embalagem e as fixações à palete.
O dispositivo pode ser transportado utilizando um (fig. 1) ou manualmente (fig. 2). Atenção: o não respeito pelas instruções de transporte pode causar danos no aparelho.

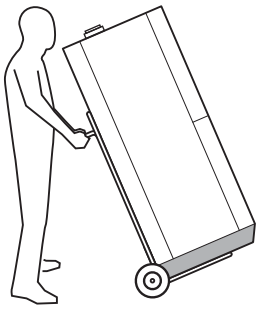


Fig. 1

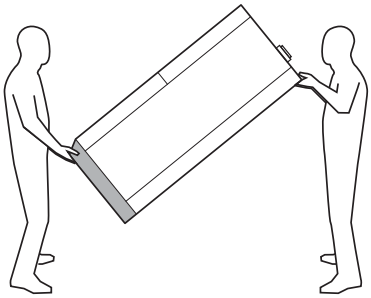


Fig. 2

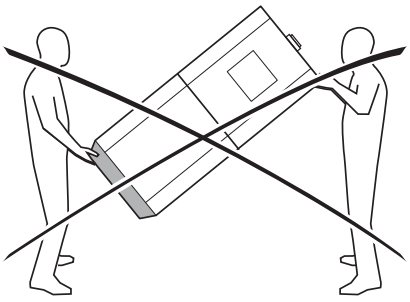


Fig. 3

**Distancias mínimas para la instalación**
Para permitir una fácil realización de las operaciones de mantenimiento de la caldera, es necesario respetar las distancias mínimas indicadas en la figura.
Para utilizar un único sistema de descarga para las válvulas de seguridad, el condensado, etc. respete las siguientes indicaciones:
- Si el sistema común de descarga está instalado entre la caldera y la pared posterior la distancia C no deberá ser inferior a 150 mm. y la distancia B no menor que 50 mm.
- Si el sistema común de descarga está instalado al lado de la caldera la distancia C no deberá ser inferior a 70 mm. y la distancia B no menor que 160 mm.

La instalación deberá prever un grupo bomba. Si se instala, por ejemplo, entre la caldera y la pared lateral izquierda, la distancia « A » no podrá ser menor que 400 mm.

**Montaje**
Coloque la caldera y nivélela utilizando las patas de regulación (fig. 1), controle que esté plana con el indicador de burbuja que se encuentra en la base de la caldera (fig. 2, para acceder al mismo, ver las indicaciones de la pág. 56) o con un nivel de burbuja.

**IMPORTANTE**
**Para una correcta descarga del condensado, es importante instalar la caldera perfectamente vertical utilizando para ello un nivel de burbuja.**

**Distâncias mínimas para instalação**
Para permitir a fácil implementação de manutenção da caldeira é necessário respeitar as distâncias mínimas indicadas na figura.
Para utilizar um sistema único de descarga para as válvulas de segurança, o condensado, etc. respeite as seguintes indicações:
- se o sistema de descarga comum é instalado entre a caldeira e a parede posterior, a distância C não deverá ser inferiora a 150mm e a distância B não menor a 50mm.
- se o sistema de descarga comum é instalado ao lado da caldeira a distância C deve ser inferior a 70mm e a distância B não menor que 160mm.

A instalação deverá prever um grupo de bomba. Se instalado, por exemplo, entre a caldeira e a parede lateral esquerda a distância A não pode ser inferior a 400mm.

**Montagem**
Coloque a caldeira e nívelea utilizando os pés reguláveis (fig. 1), verificar se está plana com o indicador de bolha que se encontra na base da caldeira (fig. 2, para aceder ao mesmo, consulte a pág. 56) ou com um nivelador de bolha.

**IMPORTANTE**
**Para uma correcta descarga do condensado, é importante instalar a caldeira perfeitamente vertical utilizando para tal um nivelador de bolha.**

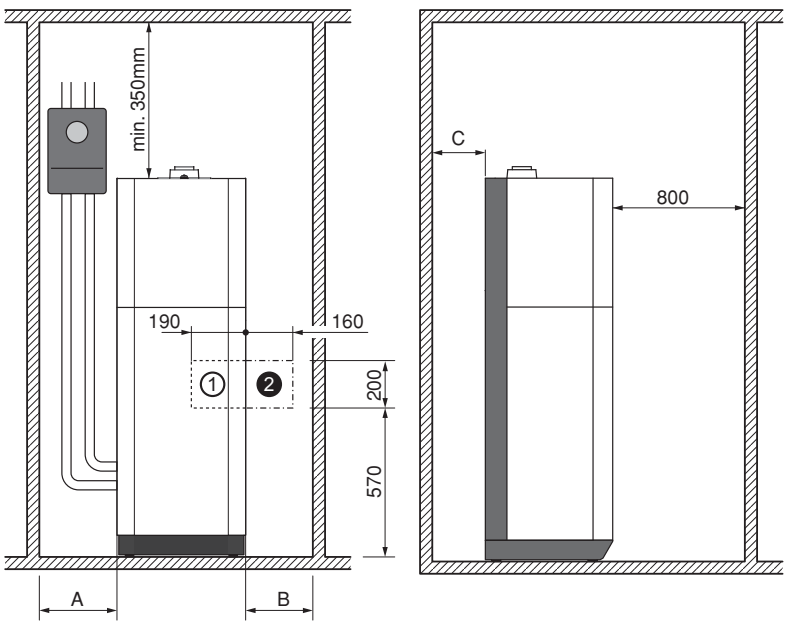


Fig. 1

Fig. 2

**Limpieza de la instalación de calefacción**
Cuando la caldera se coloca en instalaciones viejas, a menudo se detecta, en el agua, la presencia de sustancias y aditivos que podrían influir negativamente sobre el funcionamiento y la duración de la nueva caldera. Antes de la sustitución, es necesario realizar un adecuado lavado de la instalación para eliminar los residuos que pudieran afectar su buen funcionamiento.
Verifique que el depósito de expansión tenga una capacidad adecuada para el contenido de agua de la instalación.

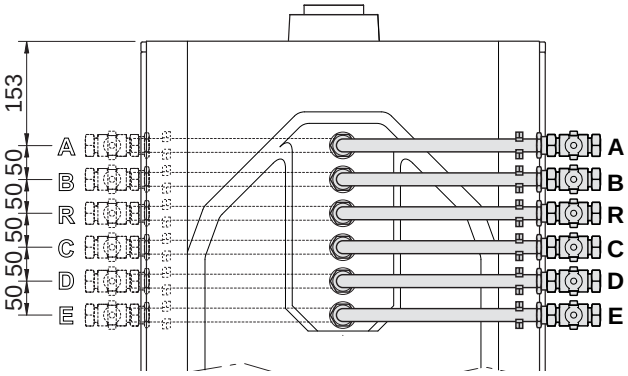
**Conexión Hidráulica**
Verifique que la presión máxima de la red no supere los 6 bar; en caso contrario es necesario instalar un reductor de presión.
Presión minima de trabajo sanitario: 0,2 bar.
Para calcular las dimensiones de la instalación, consulte el gráfico "Presión disponible", que se muestra a continuación.

**Limpeza do sistema de aquecimento**
Em caso de instalação em velhos sistemas verifica-se muitas vezes a presença de substâncias e aditivos na água que poderiam infl uir negativamente sobre o funcionamento e a duração do novo esquentador.
Antes de efectuar a substituição é necessário realizar uma cuidadosa lavagem do equipamento para eliminar eventuais resíduos ou sujidade que possam comprometer o bom funcionamento.
Verifique que o vaso de expansão tenha capacidade adequada para conter a água do sistema.

**Conexão Hidráulica**
Verifique que a pressão máxima da rede no supere os 6 bar; em caso contrário é necessário instalar um reductor de pressão.
Pressão mínima de trabalho sanitário: 0,2 bar.
Para calcular as dimensiones da instalação, consulte o gráfico "Pressão disponível", que se mostra a continuação.

**Conexión Hidráulica lateral**
Conexión Hidráulica lateral necesita de el "kit Conexión Hidráulica lateral". Como complemento de las conexiones se dispone de "kit tomas de interceptación".

A. Envío calefacción
B. Salida agua caliente
C. Entrada gas
D. Entrada agua fría
E. Retorno calefacción
R. Recirculo




**Conexión Hidráulica lateral**
Conexão Hidráulica lateral necessita do "kit Conexão Hidráulica lateral". Como complemento das conexões existe um "kit tomas de interceptación".

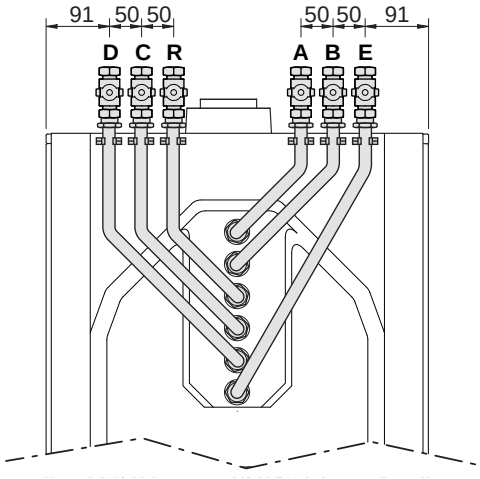
A. Ida do sistema de aquecimento
B. Saída de água quente
C. Entrada de gás
D. Entrada de agua fria
E. Retorno do sistema de aquecimento
R. Recirculação

**Conexión Hidráulica superior**

La Conexión Hidráulica superior necesita de el "kit Conexión Hidráulica superior".
Como complemento de las conexiones se dispone de "kit tomas de interceptación".

A. Envío calefacción
B. Salida agua caliente
C. Entrada gas
D. Entrada agua fría
E. Retorno calefacción
R. Recirculo

**Conexão Hidráulica superior**

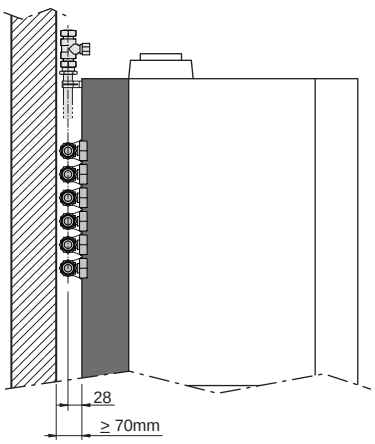



A Conexão Hidráulica superior necessita do"kit Conexão Hidráulica superior". Como complemento das conexões existe "kit entradas de interceptação".

A. Ida do sistema de aquecimento
B. Saída de água quente
C. Entrada de gás
D. Entrada de agua fria
E. Retorno do sistema de aquecimento
R. Recirculação

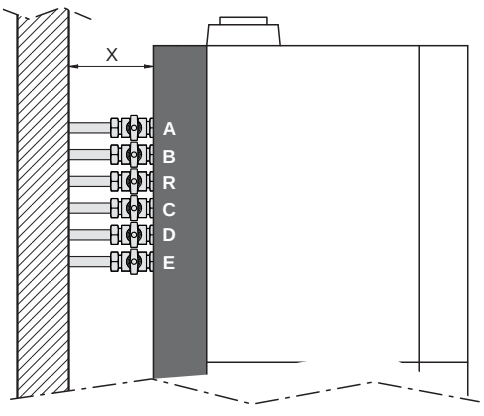
**Conexión Hidráulica trasero o directo**

Distancias de referencia para las instalaciones que utilizan la conexión Hidráulica lateral o superior y si el sifón/válvulas de seguridad está montado al lado de la caldera. Si el sifón se monta entre la pared y la caldera, evaluar el espacio antes de poner la caldera.




La Conexión Hidráulica trasero o directo necesita sólo de "kit tomas de interceptación".
La distancia de la pared (X) está a la discreción del instalador de acuerdo de equipos que tiene la intención de montar.

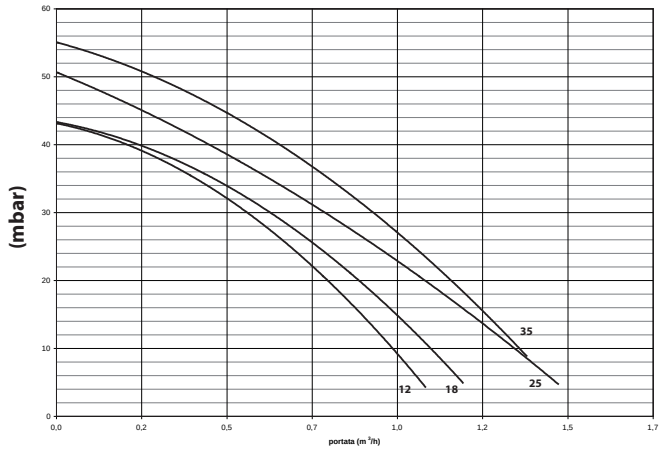
**Conexão Hidráulica traseira ou directo**




Distâncias de referência para as instalações que utilizam a conexão Hidráulica lateral ou superior e se o sifão/ válvulas de segurança está montado al lado da caldera. Se o sifão está montado entre a parede e a caldeira, evaliar o espaço antes de colocar a caldeira.

A Conexão Hidráulica traseira ou directo necessita apenas de "kit de entradas de interceptação".
A distância da parede (X) fica ao critério do instalador de acordo com os equipamentos que tem de montar.

**Representación gráfica de la prevalencia residual de el circulador**
**Pérdita hervidor solar**




| Caracteristicas de el circulador<br>Max potencia absorbida | | | |
|---|---|---|---|
| **12** | **18** | **25** | **35** |
| 80W | 80W | 83W | 118W |

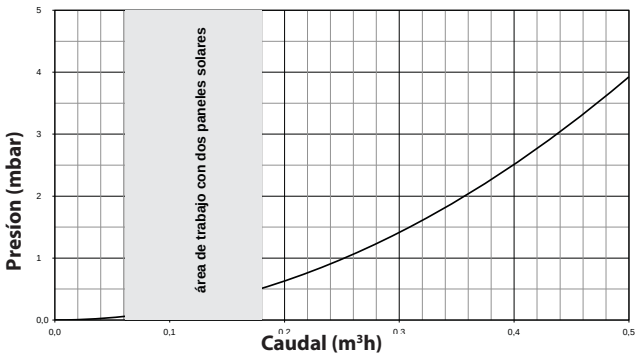
**Evacuación de la condensación**
Para evacuar la condensación producida por la combustión de la caldera, conecte un tubo de plástico en el sifón de evacuación del aparato.
Se deben respetar las normas de instalación vigentes en el país de instalación y seguir las posibles disposiciones de las autoridades locales y de los organismos encargados de la sanidad pública.

⚠ **Antes de la primera puesta en marcha del aparato, se debe llenar el sifón 11 de agua.**
**Para ello, introduzca aproximadamente 1/4 de litro de agua por el orificio de evacuación de gases de combustión antes de montar el dispositivo de evacuación o desmonte el sifón colocado bajo la caldera, llénelo de agua y vuelva a ponerlo en su sitio.**
**Precaución la falta de agua en el sifón provoca el escape de humos de salida al aire ambiente.**

**Dispositivos de sobrepresión**
Las válvulas de seguridad del circuito de calefacción 31 y del circuito sanitario 14 deben conectarse a un sifón de descarga con posibilidad de control visual para evitar que, cuando se realice una intervención, se provoquen daños a personas, animales o cosas, de los cuales el fabricante no es responsable.

⚠
**La temperatura del agua caliente sanitaria en el hervidor puede alcanzar temperaturas elevadas. Con el uso de paneles solares. Para evitar quemaduras, se recomienda instalar una válvula mezcladora.**

**Representação gráfica da prevalência resídua do circulador**
**Perda no depósito solar**




| Características do circulador<br>Consumo de potência máximo | | | |
|---|---|---|---|
| **12** | **18** | **25** | **35** |
| 80W | 80W | 83W | 118W |

**Evacuação da condensação**
Para evacuar as condensações resultantes da combustão da caldeira, ligar um tubo plástico ao sifão de evacuação do aparelho.
Respeitar as normas de instalação em vigor no país respectivo e cumprir eventuais regulamentações das autoridades locais e dos organismos ligados à saúde pública.

⚠ **Antes da primeira activação do aparelho, é imperativo encher o sifão com água. Para isso, inserir aproximadamente 1/4 de litro de água pelo orifício de evacuação dos gases queimados, antes de montar o dispositivo de evacuação, ou desapertar o sifão aplicado sob a caldeira, enchê-lo com água e aplicá-lo de novo.**
**Atenção! A falta de água no sifão provoca fuga de fumos para o ar ambiente.**

**Dispositivo de sobrepressão**
A descarga do dispositivo de sobrepressão do circuito de aquecimento 31 e o circuito sanitário 14 deve ser ligada a um sifão de descarga com possibilidade de controlo visual para evitar que, em caso de intervenção do mesmo, provoque-se danos a pessoas, animais ou coisas, pelos quais o fabricante não é responsável.

⚠
**A temperatura de água quente no depósito pode alcançar temperutas elevadas com o uso de painéis solares. Para evitar queimaduras recomenda-se a instalação de uma válvula misturadora.**

**Conexión de los tubos de aspiración y descarga de humos**
La caldera se debe instalar sólo si posee un dispositivo de entrada de aire fresco y de salida de humos. Este kit se suministra por separado del aparato para poder satisfacer las distintas soluciones aplicables a la instalación. Para mayor información, consulte el Manual de Accesorios y las instrucciones contenidas en los distintos kit.

La caldera está preparada para la conexión a un sistema de aspiración y de salida de humos de tipo coaxial y de doble flujo. Para las calderas por condensación, los tubos deben tener una pendiente (3%) hacia abajo para evitar estancamientos de condensación.

Cuando se usan tipos de aspiración y descarga desdoblada, es necesario utilizar una de las dos tomas de aire.
Quite el tapón desenroscando el tornillo e introduzca la unión por la toma de aire fijándola con el tornillo suministrado con el aparato.

**Ligação dos condutos de aspiração e descarga dos fumos**
O esquentador deve ser instalado somente se equipado com um dispositivo de entrada de ar fresco e de escoamento dos fumos. Estes conjuntos são fornecidos separadamente do aparelho para satisfazer as várias soluções aplicáveis à instalação. Para ulteriores informações consulte o Manual de Acessórios e as instruções contidas nos vários conjuntos.

Este esquentador é predisposto para ligação a um sistema de aspiração e descarga de fumo de tipo coaxial e duplo. Para os esquentadores por condensação, os tubos devem ter uma pendência (3%) para baixo para evitar acúmulos de condensa.

Para o uso de tipos de aspiração e descarga duplos, é necessário utilizar uma das duas tomadas de ar.
Tirar a tampa desatarraxando

**Tabla de longitudes de tubos de aspiración/descarga**

| Tipo de descarga de humos<br>Tipo de descarga dos fumos | | Longitud máxima de tubos de aspiración/descarga (m)<br>Comprimento máximo dos tubos de aspiração/descarga (m) | | | | Diâmetro dos tubos (mm)<br>Diâmetro tubos (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PHAROS ZELIOS | | | | |
| | | 12 | 18 | 25 | 35 | |
| Sistema coaxial<br>Sistemas coaxiais | C13<br>C33<br>C43 | 18 | 10 | 4 | 1,5 | ø 60/100 |
| | | 30 | 30 | 25 | 12 | ø 80/125 |
| | B33 | 18 | 10 | 4 | 1,5 | ø 60/100 |
| | | 30 | 30 | 25 | 12 | ø 80/125 |
| Sistemas desdoblados<br>Sistemas duplos | C13<br>C33<br>C43 | S1 = S2 | | | | ø 80/80 |
| | | 30 | 24 | 12 | 12 | |
| | C53<br>C83 | 1 + S2 | | | | ø 80/80 |
| | | 30 | 48 | 24 | 24 | |
| | B23 | 70 Pa | 91 Pa | 91 Pa | 91 Pa | ø 80 |

S1 = Aspiración de aire S2 = Descarga de humos
* Pérdida de presión máxima

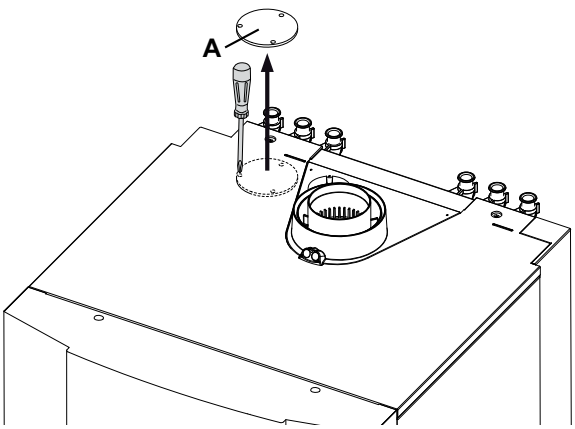
S1 = Aspiraçao ar S2 = Descarga fumos
* Perda de presão máxima

**Sistemadesdoblados**
La caldera está preparada para conectar los conductos de aspiración de aire y de salida de humos a un sistema de tipo concéntrico. Para utilizar el sistema doble es necesario servirse de la toma de aire presente.

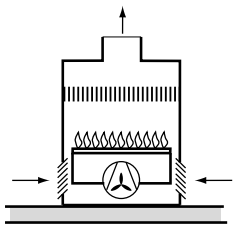
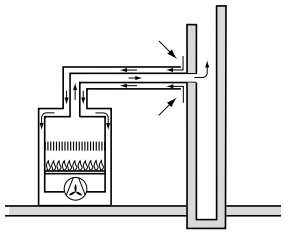
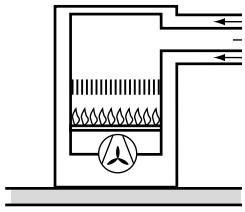
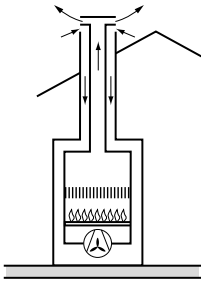
Para ello extraer los tornillos y la tapa A, colocar el racor (no incluido en el equipamiento) para la toma del aire y fijarlo a la caldera con los mismos tornillos.

**Sistemas duplos**
A caldeira está pronta para se conectar ás condutas de ventilação a um sistema concêntrico. Para utilizar o sistema duplo é necesario utilizar a entrada de ar existente.

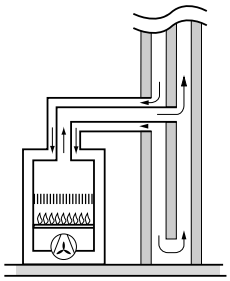
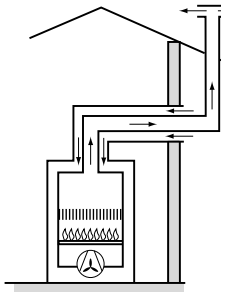
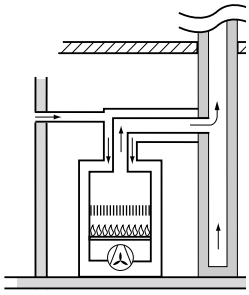
Para extrair os parafusos e a tampa A, colocar o racor (não incluído no equipa- miento) para a entrada de ar e fixar-lo à caldeira com os mesmos parafusos.



**Tipos de aspiración/descarga de humos**

| | | |
|---|---|---|
| **Aire para la combustión proveniente del ambiente** ***Ar de combustão proveniente do ambiente*** | | |
| B23<br>B23P | Salida de humos externa.<br>Aspiración de aire ambiente.<br>*Descarga dos fumos para o exterior.Aspiração do ar do ambiente* |  |
| B33 | Descarga de humos en conducto de humos individual o colectivo integrado en el edificio.<br>Aspiración de aire del ambiente<br>*Descarga dos fumos em condutos de fumo unitários ou colectivos integrados no edifício. Aspiração do ar do ambiente* |  |
| **Aire para la combustión proveniente del exterior**<br>**Aspiração do ar de combustão do ambiente proveniente do exterior** | | |
| C13 | Descarga de humos y aspiración de aire a través de la pared externa en el mismo campo de presión.<br>*Descarga dos fumos e aspiração do ar através da parede exterior no mesmo campo de pressão* |  |
| C33 | Descarga de humos y aspiración de aire desde el exterior con terminal en el techo, en el mismo campo de presión.<br>*Descarga dos fumos e aspiração do ar do exterior com terminal a teto no mesmo campo de pressão* |  |

**Tipos de aspiração/ descarga dos fumos**

| | | |
|---|---|---|
| C43 | Descarga de humos y aspiración de aire a través de un conducto de humos individual o colectivo integrado en el edificio<br>*Descarga de fumos e aspiração de ar através de uma conduta de fumos individual ou colectiva integrada no edifício* |  |
| C53 | Descarga de humos hacia el exterior y aspiración de aire a través de la pared externa en distinto campo de presión.<br>*Descarga de fumos para o exterior e aspiração de ar através da parede externa em diversos campos de pressão.* |  |
| C83 | Descarga de fumos através de ma conduta de fumos individual o colectiva integrada no edifício. Aspiração de ar através de parede externa.<br>*Descarga de fumos através de ma conduta de fumos individual o colectiva integrada no edifício. Aspiração de ar através de parede externa.* |  |

**Conexión eléctricas**

⚠ **Antes de cualquier intervención en la caldera, interrumpa la alimentación eléctrica utilizando el interruptor bipolar externo.**

Voltaje de alimentación eléctrica 230 V + tierra
Para la Conexión de la caldera a la red eléctrica utilizar el cable de alimentación que salió de la parte trasera de la caldera.

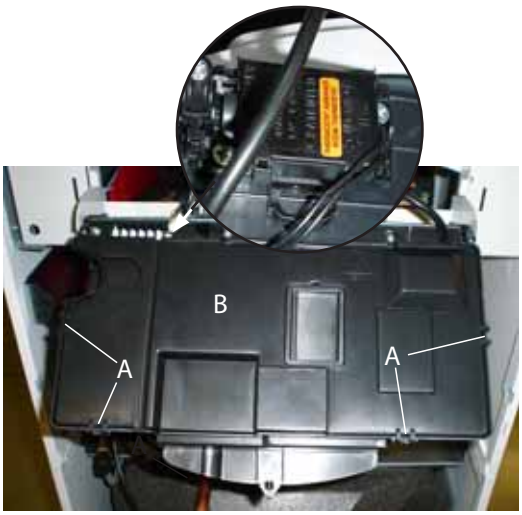
**Ligações eléctricas**

⚠ **Antes de qualquer intervenção no esquentador desligue a alimentação eléctrica mediante o interruptor exterior "OFF".**

Alimentação 230 V + ligação a terra.
A ligação é efectuada com um cabo 2 P+ T, fornecido com o aparelho e ligado à placa principal da caixa eléctrica.

**Conexión de Unidades Periféricas**
Para acceder a las conexiones de los periféricos, proceda de la siguiente manera:
- gire el panel de mandos tirándolo hacia delante
- desenganchar los 4 clip A de la tapa B del panel de mando

Se accede al tablero de bornes para la conexión de:
**TA1 -** Termostato de ambiente 1
**FLOOR/TA2 -** Termostato de seguridad para suelo radiante
o Termostato de ambiente 2
**SE -** Sonda externa

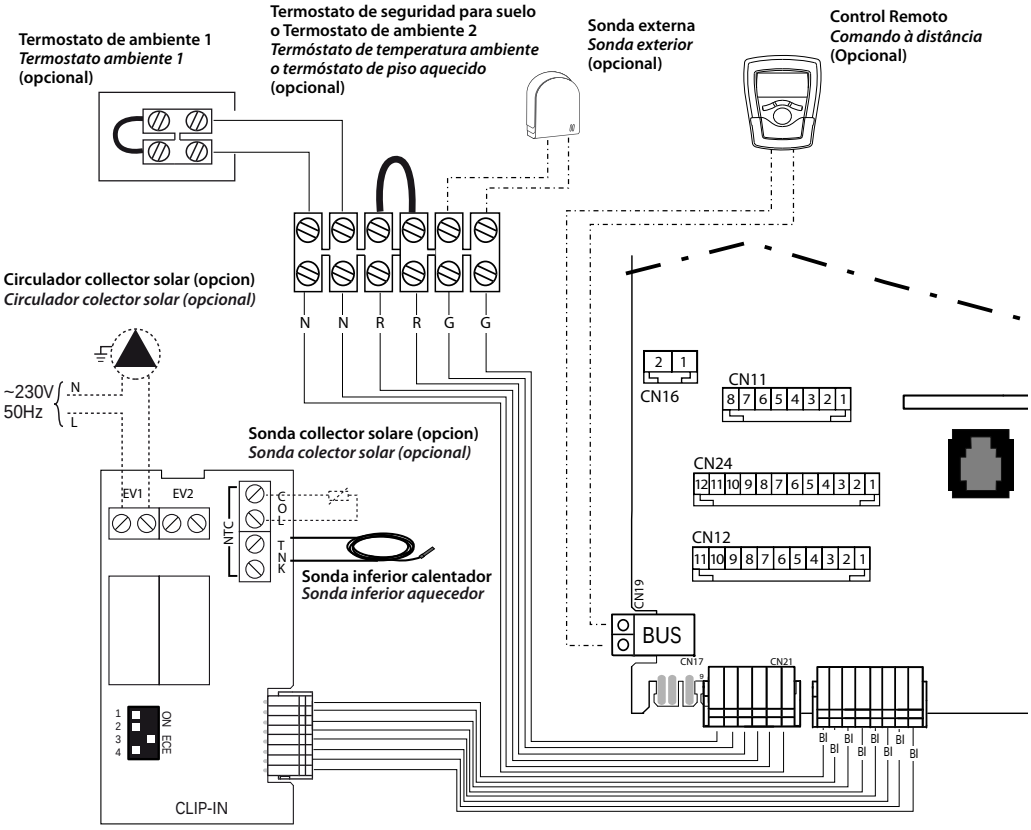



**Conexión dispositivo modulante (BUS)**
Para conectar el dispositivo modulante, acceder directamente mediante la tarjeta electrónica.
Si no existe dispositivo modulante, realizar la conexión en paralelo.
Es posible conectar otras tarjetas opcionales para la gestión de: multizona multitemperatura, solar etc.
**Para obtener más información sobre los equipos disponibles, vea nuestro catálogo específico**

**Ligações dos periféricos**
Para obter acesso às ligações dos periféricos realize as seguintes operações:
- rode o painel de comandos puxando-o para a frente,
- desenganche o 4 clipe A do topo B do painel de comandos

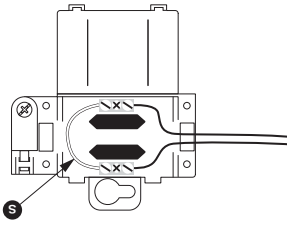
Acede-se a caixa de bornes para a ligação de:
**TA1 -** Termóstato ambiente 1
**FLOOR/TA2 -** Termóstato de piso aquecido o Termóstato ambiente 2
**SE -** Sonda exterior

**Ligação do dispositivo modulante (BUS)**
Para ligar o dispositivo modulante, o acesso é feito directamente através da placa electrónica**.**
Se não houver dispositivo modulante, efectuar a ligação em paralelo.
Também podem ser inseridas outras placas opcionais para efectuar a gestão:
Multi-zona, multi-temperatura, solar, etc.
**Para obter mais informações sobre os acessórios disponíveis, consultar os manuais específicos.**

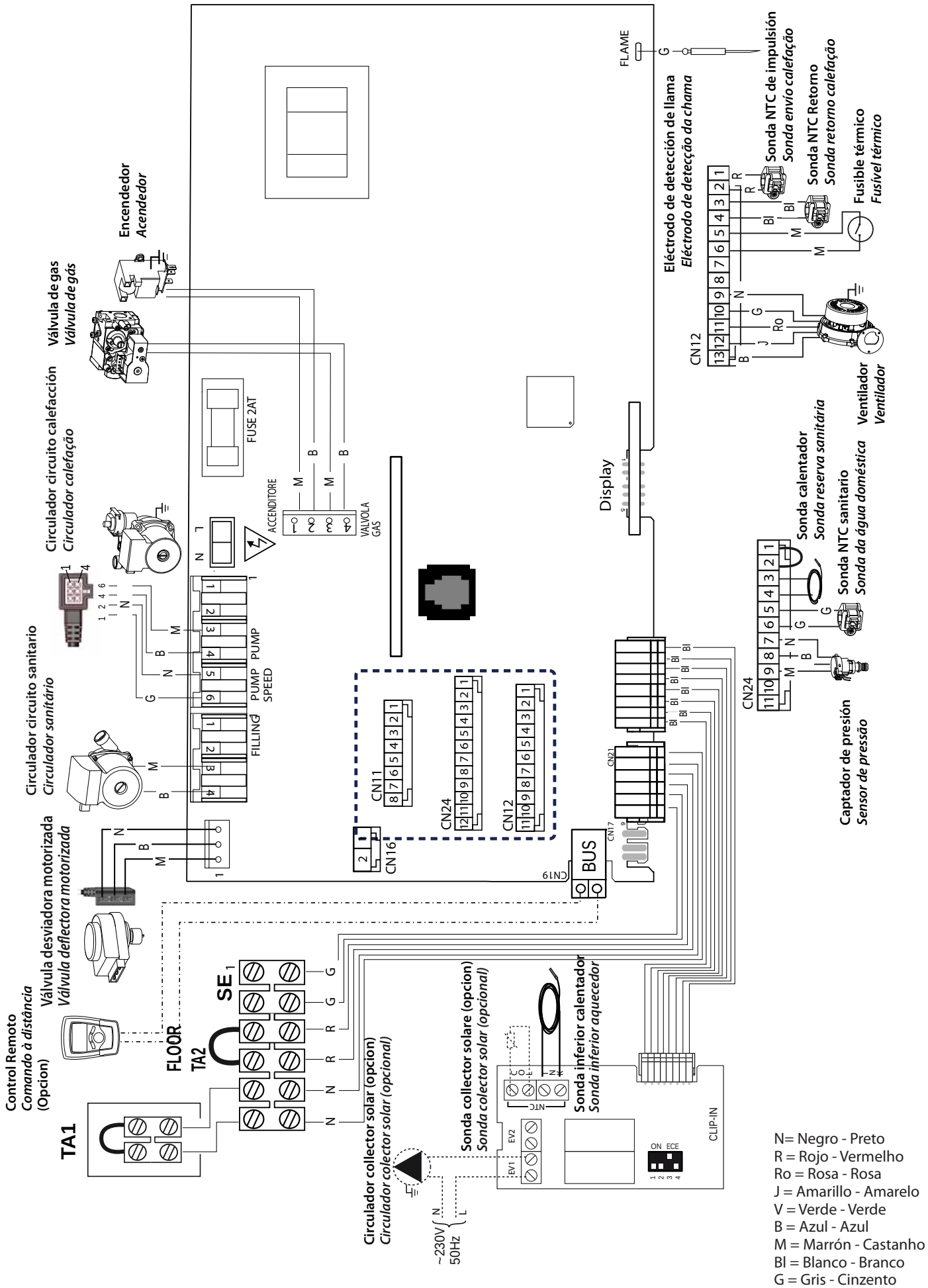



**Conexión del termostato de ambiente**
La conexión del TA debe ser ejecutado dentro de la caja preparada indicado en la cifra al lado. Para acceder a ella:
- gire el panel de mandos tirándolo hacia delante
- con la ayuda de un destornillador abra la caja
- conecter el TA a sustituir a el actual puente
- cerrar la caja, reposicionar el panel de mando y volver al panel frontal.

**Ligação de termóstato de temperatura ambiente**
A ligação do TA é feita no interior da placa localizada por baixo da caixa eléctrica. Para aceder:
- inclinar a caixa eléctrica para a frente
- abrir a placa, com uma chave de fendas
- ligar o TA no lugar do «shunt» S na ficha
- fechar a placa, repor a caixa eléctrica na posição original e voltar a montar a tampa dianteira.



**Esquema eléctrico** **Esquema eléctrico**




N= Negro - Preto
R = Rojo - Vermelho
Ro = Rosa - Rosa
J = Amarillo - Amarelo
V = Verde - Verde
B = Azul - Azul
M = Marrón - Castanho
Bl = Blanco - Branco
G = Gris - Cinzento

**Preparación para el funcionamiento**
Para garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento de la caldera y para que la garantía tenga validez, el primer encendido lo debe realizar un Servicio de Asistencia Técnica autorizado.

**Circuito de agua caliente sanitaria**
- Abrir el grifo de entrada agua fría
- Abrir los grifos de agua caliente, purgar el calentador y verifique la hermeticidad de las conexiónes.

**Circuito solar**
Utilice las indicaciones suministradas en el manual de instrucciones del Grupo Bomba Solar.

**Llenado del circuito hidráulico**
- Abra los purgadores de los radiadores de la instalación, el del intercambiador primario y el del circulador de la caldera (este purgador automatico se debe dejar suelto, en posición elevada)
- Abrir gradualmente el imán de llenado caldera y cierre los purgadores de aire del intercambiador primario y de los radiadores cuando salga agua.
- Cerrar la válvula de llenado cuando se indique una presión de 1-1,5 bar

**Alimentación de Gas**
Proceda del siguiente modo:
- verifique que el tipo de gas suministrado sea el mismo que el indicado en la placa de la caldera;
- abra las puertas y ventanas;
- evite la presencia de chispas o llamas directas;
- verifique la hermeticidad de la instalación de combustible con la llave de paso ubicada en la caldera cerrada y luego abierta y con la válvula de gas cerrada (desactivada), durante 10 minutos el contador no debe indicar el paso de gas.

**Alimentación eléctrica**
- Verifique que el voltaje y la frecuencia de alimentación eléctrica coincidan con los datos contenidos en la placa de la caldera.
- Ponga el conmutador bipolar externo en la posición de encendido "ON"

Presione el botón ON/OFF **2**, el display se iluminará:

La modalidad de funcionamiento se visualizará a través de las tres cifras destacadas en la figura de arriba.
La primera cifra indica la modalidad de funcionamiento
0 XX Stand-by, ninguna demanda, el texto en el dispaly indica la modalidad de funcionamiento seleccionada (verano o invierno)
C XX Demanda de calefacción
c XX Post-circulación calefacción
d XX demanda de agua caliente sanitaria
H XX Post-circulación después del consumo sanitario
F XX anticongelante circulador activo o anticongelante quemador activo
La segunda y la tercera cifra indican:
- si no hay demanda, la temperatura de impulsión
- en la modalidad de calefacción, la temperatura de impulsión
- en la modalidad sanitaria, la temperatura del agua caliente sanitaria
- en la modalidad anticongelante, la temperatura de impulsión.



**Preparação para a activação**
Para garantir a segurança e o correcto funcionamento do esquentador, a colocação em funcionamento deve ser efectuada por um técnico qualifi cado que possua os requisitos legais.

**Circuito de água sanitária**
- abrir a torneira de água fria
- purgar o depósito e a instalação, utilizando as diferentes torneiras de água quente e verificar as estanqueidades

**Circuito solar**
Utilize as informações fornecidas no manual de instruções do Grupo Bomba Solar.

**Circuito de aquecimento**
- Abra os purgadores dos radiadores da instalação, e do permutador primário e do circulador da caldeira (este purgador automático deve-se deixar solto, em posição elevada)
- Abrir gradualmente o imán de preencimento da caldeira e feche os purgadores de ar do permutador primário e dos radiadores quando saia água.
- Fechar a válvula de preencimento quando indique uma pressão de 1-1,5 bar

**Alimentação de gás**
Realize as seguintes operações:
- verifi que que o tipo de gás fornecido corresponda ao indicado na placa do esquentador;
- abra portas e janelas;
- evite a presença de faíscas e chamas livres;
- verifique a retenção do sistema de combustível, com a torneira de interceptação situada no esquentador fechada e, posteriormente aberta e a válvula de gás fechada (desactivada), durante 10 minutos o contador não deve indicar nenhuma passagem de gás.

**Alimentação Eléctrica**
- verificar se a tensão e a frequência de alimentação coincidem com os dados indicados na placa da caldeira.
- posicionar o comutador bipolar externo em «ON».

Carregue na tecla ON/OFF **2**, o visor irá visualizar:

Os modos de funcionamento são visualizados através destes 3 algarismos.
O primeiro valor indica a modalidade de funcionamento :
0 XX - Stand-by, nenhum pedido, o texto no visor indica a modalidade de funcionamento seleccionada (verão ou inverno)
C XX - pedido de aquecimento
c XX - pós-circulação aquecimento
d XX - pedido de água quente sanitária
h XX - pós-circulação após retirada sanitária
F XX - anticongelante circulador activo
- anticongelante queimador activo

Lo segundo e o terceiro valor indicam:
- em ausência de pedido, a temperatura de vazão;
- na modalidade de aquecimento, a temperatura de vazão;
- na modalidade sanitário, a temperatura da água quente sanitária;
- na modalidade anticongelante, a temperatura de vazão.

**Primer encendido**

1. Controle que :
   - el grifo de gas esté cerrado
   - la conexión eléctrica se haya efectuado de modo correcto. Controle siempre que el cable de tierra verde/amarillo esté conectado correctamente
   - encienda la caldera (presionando el botón ON/OFF) y seleccione con el botón Mode la modalidad stand-by – no hay demanda ni del circuito sanitario ni de calefacción
   - active el ciclo de desaireación
   - al finalizar el mismo, controle que la instalación esté completamente desaireada, si no es así, repita la operación
   - purgue el aire de los radiadores
   - controle la presión de agua (1-1,5 bar)
   - abra el agua caliente sanitaria hasta que se purgue completamente el circuito sanitario
   - el conducto de evacuación de los productos de la combustión sea adecuado y esté libre de obstrucciones
   - las tomas de aire del ambiente estén abiertas.
2. Abra el grifo de gas y controle la hermeticidad de las uniones, incluidas las de la caldera, verificando que el contador no indique paso de gas. Elimine posibles fugas.
3. Ponga en funcionamiento la caldera seleccionando con el Botón Mode el funcionamiento en modalidad calefacción o producción de agua caliente para uso sanitario.

**Primeiro acendimento**

1. Certifique-se que:
   - a torneira do gás esteja fechada;
   - a ligação eléctrica tenha sido efectuada da maneira certa. Certifique-se de qualquer forma que o fio da ligação à terra verde/amarelo tenha sido ligado a uma boa instalação de terra. Para sangrar o sistema, proceder da seguinte maneira:
   - ligue o esquentador (carregando na tecla ON/OFF) e seleccione a modalidade stand-by – não há pedidos nem do sanitário nem do aquecimento;
   - active o ciclo de desaeração carregando na tecla Esc por 5 segundos.
     O esquentador começará um ciclo de desaeração de aproximadamente 7 minutos que pode ser interrompido, se necessário, carregando na tecla ESC.
   - Deixe funcionar a bomba até quando todo o ar tiver saído do sistema.
   - Sangrar o ar dos radiadores.
   - Controlar o conduto de escoamento dos produtos da combustão.
   - Certificar-se de que as eventuais necessárias entradas de ventilação local estejam abertas (instalações do tipo B).
2. Abrir a torneira do gás e verificar a retenção das junções, inclusive as do esquentador, verificando que o contador não indique alguma passagem de gás. Eliminar eventuais vazamentos.
3. Colocar em funcionamento o esquentador seleccionando o funcionamento no modo aquecimento ou produção de água quente doméstica.

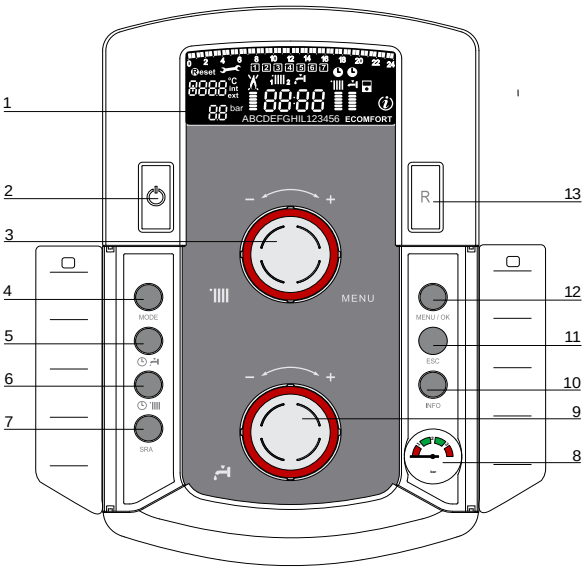
**Función Desaireación**

Presionando el botón Esc durante 5 segundos, la caldera activa un ciclo de desaireación de aproximadamente 7 minutos. Dicha función se puede interrumpir presionando el botón Esc. Si es necesario, se puede activar un nuevo ciclo. Controle que la caldera esté en Stand-by, no hay demanda del circuito sanitario ni de calefacción.

**Função Ventilação**

Ao carregar a tecla ESC por 5 segundos o esquentador activará um ciclo de desaeração de aproximadamente 7 minutos. Esta função pode ser interrompida carregando na tecla ESC. Se for necessário, será possível activar um novo ciclo. Verifique que o esquentador esteja mo modo Stand-by, sem nenhum pedido do circuito de aquecimento ou da água doméstica.

**Panel de mandos**

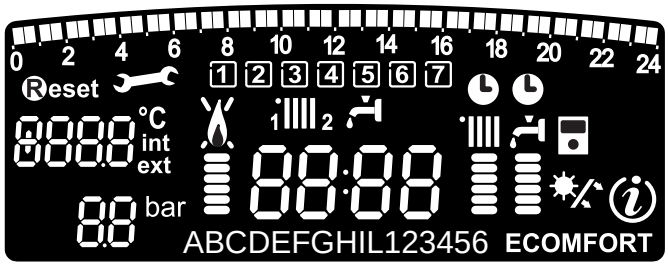



1. Display multifunción
2. Botón ON/OFF
3. Mando de regulación de la temperatura de calefacción/"codificador" programmación
4. Botón Mode (Selección del MODO de funcionamiento)
5. Tecla de programación del mantenimiento de temperatura de la reserva sanitaria
6. Tecla de programación horaria de la caldera
7. Botón SRA (Activación Termorregulación)
8. Manómetro
9. Mando de regulación de la temperatura del circuito sanitario
10. Botón Info
11. Botón Esc
12. Botón Menu/Ok (Programmación)
13. Botón Reset

**Painel de comandos**

1. Visor
2. Tecla ON/OFF
3. Manípulo de regulação da temperatura de aquecimento utilizada também como "encoder" para a navegação e a programação no interior dos menus de configuração.
4. Tecla MODE (Selecção da modalidade de funcionamento da caldeira)
5. Tecla de activação da função Comfort/Eco
6. Tecla de activação da Programação de aquecimento
7. Tecla SRA (Activação Termorregulação)
8. Manómetro
9. Manípulo de regulação da temperatura sanitário
10. Tecla INFO
11. Tecla ESC
12. Tecla MENU/OK (Programação)
13. Tecla RESET

**Display** **Visor**




| | | |
|---|---|---|
| Programación horaria | 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 | Programação horária |
| Día de la semana (lunes...domingo) | 1 2 3 4 5 6 7 | Dia da semana (segunda-feira....domingo) |
| Indicación de zona relativa a la visualización del ajuste de la programación horaria (zona 1 o zona 2) para la calefacción | 1 2 | Indicação da zona relativa à visualização da regulação da programação horária (zona 1 ou zona 2) para o aquecimento |
| Indicación de la programación horaria del calentamiento del agua sanitaria | | Indicação da programação horária para o aquecimento sanitário |
| Fecha y hora | 88:88 | Data e hora |
| Programación horaria activada y/o calentamiento de agua sanitaria | | Programação horária activa e/ou aquecimento sanitário |
| Cifra para indicación:<br>- estado de la caldera e indicación de temperatura<br>- ajuste menú<br>- señalización de código de error<br>- temperatura ambiente<br>(si está conectado a un periférico BUS)<br>- temperatura externa<br>(si está conectado a una sonda externa) | 8888 °C int ext | Algarismo para indicação:<br>- do estado da caldeira e indicação da temperatura<br>- da regulação menu<br>- da indicação do código de erro<br>- da temperatura ambiente<br>(se estiver ligada a um periférico BUS)<br>- da temperatura externa<br>(se concectado a uma sonda externa) |
| Manómetro digital | 88 bar | Manómetro digital |
| Solicitud de pulsación de tecla **Reset** (aldera en bloqueo) | Reset | Pedido para premir a tecla **RESET** (caldeira bloqueada) |
| Solicitud de intervención del servicio de asistencia técnica | | Pedido de intervenção da assistência técnica |
| Señalización de presencia de llama con indicación de potencia utilizada y bloqueo de funcionamiento | | Sinalização da presença de chama, com indicação da potência utilizada e bloqueio do funcionamento |
| Funcionamiento en calefacción con indicación del nivel de temperatura ajustado | | Funcionamento em modo aquecimento, com indicação do nível de temperatura regulado |
| Funcionamiento en agua sanitaria con indicación del nivel de temperatura ajustado | | Funcionamento em modo sanitário, com indicação do nível de temperatura regulado |
| Menú desplegable | ABCDE... | Menu pendente |
| Visualización de la función sanitaria **Comfort** o **Eco** activada | ECOMFORT | Afixação da função sanitária **Conforto** ou **Eco** activada |
| Menú Info | | Menu Info |
| Función **SRA** activada (termorregulación activada) con posible indicación de sonda interna (bus) o externa | | Função **SRA** activada (termo-regulação activada) com indicação de eventual presença de sonda interna (bus) ou externa. |
| Kit solar conectado (opción)<br>Fijo = clip-in solar conectado<br>Intermitente = uso activado de la energía solar | | Kit solar conectado (opción)<br>Fixo = «clip-in» solar ligado<br>Intermitente = utilização de energia solar activada |

**Función deshollinador y análisis de la combustión**
La caldera dispone de dos tomas de presión en la parte exterior del colector para medir la temperatura de los gases de combustión, del aire comburente y de las concentraciones de $O_2$ y $CO_2$.
Para acceder a los orificios extraer el tornillo de fijación y la tapa.o.

**Função Limpeza e análise da combustão**
Na parte exterior do colector de fumos, a caldeira possui duas tomadas de pressão, para medir a temperatura dos gases de combustão e do ar comburente, bem como as concentrações de $O_2$ e $CO_2$.
Para aceder às tomadas de pressão, desapertar o parafuso de fixação do obturador com a respectiva junta.

**Comprobación del ajuste de gas**
Para realizar análisis de combustión, se debe activar la función de autolimpieza.

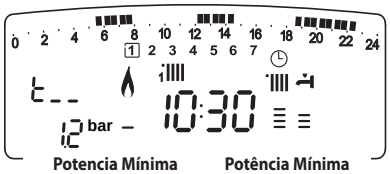
***Función Deshollinador***
La placa electrónica permite forzar el aparato para funcionar a la máxima o a la mínima potencia.
Activando la función Deshollinador presionando el botón Reset durante 5 segundos, la caldera se forzará a la máxima potencia de calefacción, en el display aparece:

Máxima Calefacción

Para seleccionar el funcionamiento a la máxima potencia del circuito sanitario gire el encoder, en el display aparece:

Máxima Sanitaria

Para seleccionar el funcionamiento a la mínima potencia, gire el encoder, en el display aparece:



Potencia Mínima

Dicha función se desactiva automáticamente después de 10 minutos o presionando el botón Reset.
**Nota :** También es posible forzar la caldera a la máxima y a la mínima potencia accediendo al menú 7 (ver párrafo nemú configuración - regulación - diagnóstico).

**ATENCIÓN!!**
Activando la función deshollinador la temperatura del agua de envío calefacción está limitado a 88 ° C: tenga cuidado para Instalaciones con suelo radiante.

**Comprobación del ajuste de gas**
Para realizar análisis de combustión, se debe activar la función de autolimpieza.

***Função Limpeza***
A placa electrónica consente forçar o aparelho até a máxima ou a mínima potência.
Activando a função Limpeza de chaminé, carregando na tecla Reset por 5 segundos, o esquentador será forçado à máxima potência de aquecimento, e no visor aparecerá:



Máxima potência de aquecimento

Para seleccionar o funcionamento na máxima potência da água para uso doméstico, rode o selector, no visor aparecerá:



Máxima potência sanitária

Para seleccionar o funcionamento na mínima potência, rode novamente o selector, no visor aparecerá:
Esta função desactiva-se automaticamente após 10 minutos ou carregando na tecla Reset.



Potência Mínima

**Observação:** É possível forçar o esquentador na máxima e na mínima potência também acessando o menu 7 (veja o parágrafo menu confi guração – regulação – diagnóstico).

**ATENÇÃO!**
Ao activar a função "limpeza", a temperatura da água enviada para a instalação é limitada a 88°C; é necessário considerar esta informação no caso de instalações de baixa temperatura.

**Análisis de la combustión con caudal de gas máx.**
Active la función deshollinador a la potencia máxima de calefacción o a la potencia máxima sanitaria efectiva con una demanda de calor correspondiente (P.ej.: invierno/demanda TA, verano/extracción).
Espere a que la caldera se estabilice antes de realizar los análisis de combustión.
Compruebe el valor de $CO_2$ según la siguiente tabla.
Importante: no desmonte el silenciador **24**

**Análise da combustão no caudal de gás máximo**
A função «Limpeza» na máxima potência no modo aquecimento ou na máxima potência no modo sanitário é activada com um pedido de calor correspondente (Ex.: Inverno/pedido TA, Verão/extracção)
Esperar que a caldeira estabilize antes de efectuar as análises de combustão.
Verificar o valor de $CO_2$ de acordo com o quadro apresentado a seguir.
Importante: não retirar o silenciador **24**

| | 12 | 18 | 25 | 35 |
|---|---|---|---|---|
| | $CO_2$ (%) | | | |
| **G20** | 9,0 ± 0,2 | 9,0 ± 0,2 | 9,0 ± 0,2 | 9,0 ± 0,2 |
| **G31** | 10,0 ± 0,2 | 10,0 ± 0,2 | 10,0 ± 0,2 | 10,0 ± 0,2 |

**Nota: cuando el cajón está abierto, el valor de $CO_2$ desciende un 0,3 %.**
Si los valores de la lectura difieren de los de la tabla, ajuste la válvula de gas siguiendo el procedimiento indicado a continuación.

**Nota: quando o compartimento está aberto, o valor de $CO_2$ desce 0,3 %.**
Se os valores lidos forem diferentes dos mencionados no quadro, regular a válvula de gás seguindo o procedimento indicado abaixo.

Ajuste el contenido de $CO_2$ a **± 0,2** girando el tornillo de ajuste **50** (**llave Allen 2,5**)

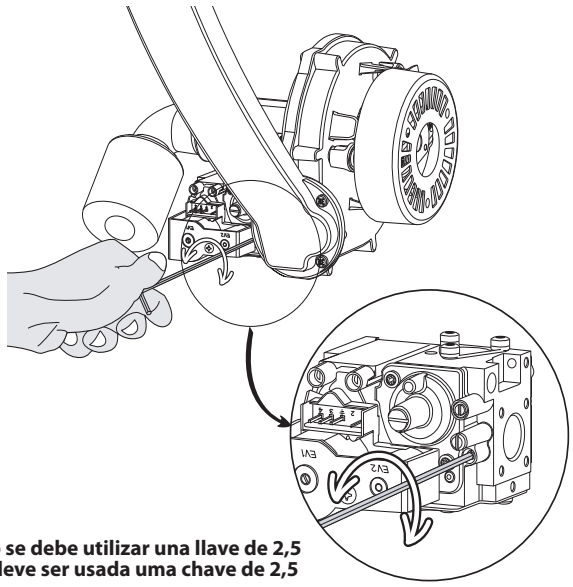
- apriete para disminuir el valor de $CO_2$
- afloje para aumentar el valor de $CO_2$

Proceda al ajuste por rotaciones sucesivas de aproximadamente 1/4 de vuelta y espere alrededor de un minuto tras cada cambio de posición para que se estabilice el valor de $CO_2$.

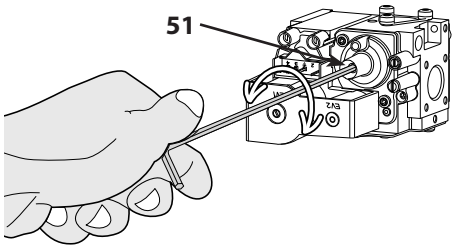
Ajustar o teor do $CO_2$ para **± 0,2**, rodando o parafuso de regulação **50** (**chave sextavada 2.5**)

- apertar para baixar o valor de $CO_2$
- desapertar para aumentar o valor de $CO_2$

Efectuar a regulação por rotações sucessivas de, aproximadamente, 1/4 de volta e, após cada mudança de posição, aguardar cerca de 1 minuto para que o valor de $CO_2$ estabilize.



⚠ **Sólo se debe utilizar una llave de 2,5**
**Só deve ser usada uma chave de 2,5**




⚠ **Sólo se debe utilizar una llave de 4**
**Só deve ser usada uma chave de 4**

**Análisis de la combustión con caudal de gas mín.**

Active la función de autolimpieza a la potencia mínima ya sea en calefacción o en agua sanitaria.

Espere a que la caldera se estabilice antes de realizar los análisis de combustión. Compruebe el valor de $CO_2$ según la tabla a continuación.

Importante: no desmonte el silenciador **24**

**Nota: cuando el cajón está abierto, el valor de $CO_2$ desciende un 0,3 %.**

Si los valores de la lectura difieren de los de la tabla, ajuste la válvula de gas siguiendo el procedimiento indicado a continuación.

Para ajustar el valor de $CO_2$, retire el tapón **2**, ajuste el contenido de $CO_2$ a **± 0,2** girando el tornillo de ajuste **51** (**llave Allen 4**)

- afloje para reducir el valor de $CO_2$
- apriete para aumentar el valor de $CO_2$

Proceda al ajuste por rotaciones sucesivas de aproximadamente 1/4 de vuelta y espere alrededor de un minuto tras cada cambio de posición para que se estabilice el valor de $CO_2$.

Una vez terminados los ajustes y análisis, salga del modo autolimpieza y vuelva a colocar correctamente en su sitio el obturador con su junta.

**Análise da combustão no caudal de gás mínimo**

Activar a função «limpeza» na potência mínima, em modo aquecimento ou em modo sanitário.

Esperar que a caldeira estabilize antes de efectuar as análises de combustão. Verificar o valor de $CO_2$ de acordo com o quadro apresentado a seguir.

Importante: não retirar o silenciador **24**

**Nota: quando o compartimento está aberto, o valor de $CO_2$ baixa 0,3 %.**

Se os valores lidos forem diferentes dos mencionados no quadro, regular a válvula de gás seguindo o procedimento indicado abaixo.

Para regular o valor de $CO_2$, retirar a tampa **2,** ajustar o teor do $CO_2$ para **± 0,2,** rodando o parafuso de regulação **51 (chave sextavada 4)**

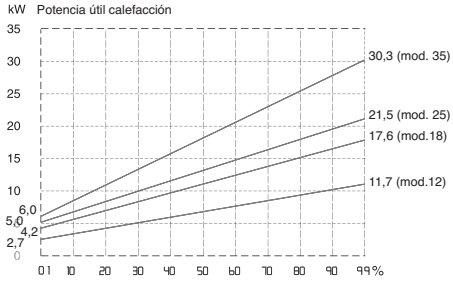
- desapertar para baixar o valor de $CO_2$
- apertar para aumentar o valor de $CO_2$

Efectuar a regulação por rotações sucessivas de, aproximadamente, 1/4 de volta e, após cada mudança de posição, aguardar cerca de 1 minuto para que o valor de $CO_2$ estabilize.

Logo que as regulações e as análises terminem, sair do modo «limpeza» e posicionar correctamente o obturador com a respectiva junta.

**menú 2** - Parámetro calefacción
**submenú 3** - **parámetro 1**
Ajuste de potencia de calefacción máx.
**submenú 2** - **parámetro 0**
Ajuste encendido lento
**submenú 3** - **parámetro 5 - 6**
Ajuste de retardo de encendido de calefacción

**Ajuste de la potencia de calefacción máxima**
Este parámetro limita la potencia útil de la caldera.
Para controlar la potencia máx. de calefacción de la caldera, acceda al menú 2/submenú 3/ parámetro 1.




**Encendido lento**
Este parámetro limita la potencia útil de la caldera en fase de encendido.
Para controlar el encendido lento de la caldera, acceda al menú 2/submenú 2/parámetro 0.

**Ajuste del retardo del encendido de la calefacción**
Este parámetro - menú 2/submenú 3/parámetro 5, permite ajustar en manual (0) o en automático (1) el tiempo de espera antes del próximo encendido del quemador tras su apagado para acercarse a la temperatura de mantenimiento.
Si se selecciona manual, se puede ajustar el anticiclo en el parámetro 2/submenú 3/parámetro 6 de 0 a 7 minutos
Si se selecciona automático, la caldera calculará automáticamente el anticiclo sobre la base de la temperatura de mantenimiento.

**Cambio de Gas**
La caldera se puede convertir de la utilización de gas natural (G20) a el GPL (G31) o viceversa por un técnico cualificado utilizando el kit adecuado.
La operación que se realizan son las siguientes:
1. cortar la alimentación del aparato
2. cerrar la llave del gas
3. desconectar eléctricamente la caldera
4. acceder a la cámara de combustión como se indica en al apartado "Instrucciones para el desmontaje de la cubierta e inspección del aparato"
5. añadir/retirar el diafragma de gas, tal y como se indica en las instrucciones del kit.
6. pegar la etiqueta contenida en el kit
7. comprobar la estanqueidad del gas
8. poner en marcha el aparato
9. realizar un análisis de la combustión y ajuste del CO2

**menu 2** - Parâmetros do Esquentador
**submenu 3 – parâmetro 1**
Máxima potência de aquecimento regulável
**submenu 2 – parâmetro 0**
Regulação do acendimento lento
**submenu 3 – parâmetros 5 e 6**
Regulação do atraso de acendimento

**Regulação da potência máxima de aquecimento**
Este parâmetro limita a potência útil da caldeira.
Para controlar a potência máxima de aquecimento ,da caldeira, aceder ao menu 2 / submenu 3/parâmetro 1.

**Acendimento lento**
Este parâmetro limita a potência útil da caldeira na fase de acendimento.
Para controlar o acendimento lento da caldeira, aceder ao menu 2 /submenu 2/parâmetro 0.

**Regulação do atraso no acendimento do aquecimento**
Este parâmetro - menu 2 /submenu 3/parâmetro 5, permite regular, em modo manual (0) ou automático (1), o tempo de espera antes do próximo acendimento do queimador (depois de se ter apagado), para se aproximar da temperatura seleccionada.
No modo de selecção manual, é possível regular o anticiclo, no parâmetro 2/submenu 3/parâmetro 6, entre 0 e 7 minutos No modo de selecção automática, o anticiclo é automaticamente calculado pela caldeira, com base na temperatura seleccionada.

**Mudança de Gás**
A caldeira pode ser convertida de gás metano (G20) para gás Líquido (G31) ou vice-versa, desde que a conversão seja efectuada por um Técnico Qualificado, com recurso a um Kit.
As operações de transformação são as seguintes:
1. desligar a alimentação do aparelho
2. fechar a torneira de gás
3. desligar electricamente a caldeira
4. aceder à câmara de combustão, como indicado no parágrafo "Instruções para desmontagem do revestimento e inspecção do aparelho"
5. acrescentar/retirar o diafragma de gás, como indicado nas instruções do Kit.
6. colar a etiqueta contida no Kit
7. verificar a estanqueidade do gás
8. ligar o aparelho
9. efectuar a análise da combustão e regulação do CO2.

| **Tabla de ajuste de gas**<br>***Quadro de regulação do gás*** | | | **PHARPS ZELIOS** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Parámetro<br>*Parâmetro* | **12** | | **18** | | **25** | | **35** | |
| | | | **G20** | **G31** | **G20** | **G31** | **G20** | **G31** | **G20** | **G31** |
| Índice de Wobbe inferior (15 °C, 1.013 mbares) ( $MJ/m^3$)<br>*Índice de Wobbe inferior (15°C, 1013 mbars) ( MJ/m3)* | | | 45,67 | 70,69 | 45,67 | 70,69 | 45,67 | 70,69 | 45,67 | 70,69 |
| Velocidad mín. del ventilador (%)<br>*Velocidade mínima do ventilador (%)* | | 233 | 01 | 01 | 07 | 07 | 03 | 03 | 00 | 00 |
| Velocidad ventilador máx. calefacción (%)<br>*Velocidade máxima do ventilador, em aquecimento (%)* | | 234 | 75 | 75 | 98 | 98 | 81 | 81 | 84 | 84 |
| Velocidad ventilador máx. agua sanitaria (%)<br>*Velocidade máxima do ventilador, em sanitário (%)* | | 232 | 75 | 75 | 98 | 98 | 95 | 95 | 94 | 94 |
| Diafragma de válvula de gas (ø)<br>*Diagrama da válvula de gás (ø)* | | | 4,5 | 3,1 | NO | 3,80 | NO | 3,8 | NO | 5,20 |
| Caudal de gas máx./mín.<br>*Caudal de gás máx./mín.*<br>(15 °C, 1.013 mbares)<br>(nat - m3/h) (GPL - kg/h) | máx. agua sanitaria<br>*máximo em sanitário* | | 1,26 | 0,95 | 1,89 | 1,43 | 2,63 | 1,99 | 3,65 | 2,76 |
| | máx. calefacción<br>*máximo em aquecimento* | | 1,26 | 0,95 | 1,89 | 1,43 | 2,33 | 1,76 | 3,28 | 2,47 |
| | min<br>*mínimo* | | 0,31 | 0,12 | 0,47 | 0,36 | 0,58 | 0,44 | 0,74 | 0,56 |

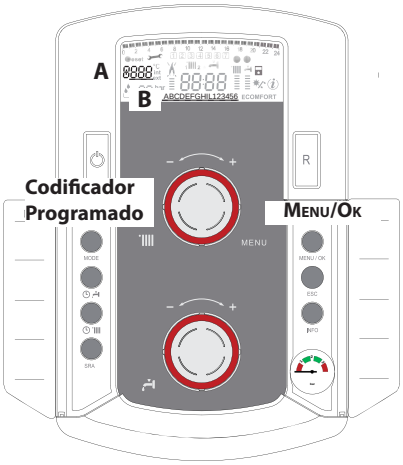
**Acceso a los Menús de selección – regulación - diagnóstico**
La caldera permite administrar de manera completa el sistema de calefacción y producción de agua caliente para uso sanitario.
La navegación dentro de los menús permite personalizar el sistema caldera + periféricos conectados, optimizando el funcionamiento para obtener el máximo confort y ahorro. Además brinda importante información relativa al buen funcionamiento de la caldera.
Los menús disponibles son los siguientes:

| | | |
|---|---|---|
| **0** | **Fecha-Hora-Idioma** | |
| 0 | 0 | Selección de Idioma Display |
| 0 | 1 | Programación de Fecha y Hora |
| 0 | 2 | Actualización automática de la hora oficial |
| **1** | **Programación de tiempo** | |
| **2** | **Parámetros Caldera** | |
| 2 | 1 | Código de acceso *(acceso reservado al técnico especializado)* |
| 2 | 2 | Programaciones Generales |
| 2 | 3 | Parámetros Calefacción Parte 1 |
| 2 | 4 | Parámetros Calefacción Parte 2 |
| 2 | 5 | Parámetros Circuito Sanitario |
| 2 | 9 | Reset Menú 2 |
| **3** | **Solar & Hervidor** | |
| 3 | 0 | Programaciones generales |
| 3 | 1 | Código de acceso *(acceso reservado al técnico especializado)* |
| 3 | 2 | Programaciones generales |
| **4** | **Parámetros Zona 1** *(si existen periféricos modulantes)* | |
| 4 | 0 | Selección Temperaturas zona 1 |
| 4 | 1 | Código de acceso *(acceso reservado al técnico especializado)* |
| 4 | 2 | Configuración zona 1 |
| 4 | 3 | Diagnóstico |
| 4 | 4 | Dispositivo Zona1 |
| 5 | **Parámetros Zona 2** *(si existen periféricos modulantes)* | |
| 5 | 0 | Selección Temperaturas zona 2 |
| 5 | 1 | Código de acceso *(acceso reservado al técnico especializado)* |
| 5 | 2 | Configuración zona 2 |
| 5 | 3 | Diagnóstico |
| 5 | 4 | Dispositivo Zona2 |
| 5 | 5 | Multizona |
| **7** | **Prueba & Utilidades** | |
| **8** | **Parámetros asistencia** | |
| 8 | 1 | Código de acceso *(acceso reservado al técnico especializado)* |
| 8 | 2 | Caldera |
| 8 | 3 | Temperaturas caldera |
| 8 | 4 | Solar y hervidor (si existen) |
| 8 | 5 | Servicio de Asistencia Técnica |
| 8 | 6 | Estadísticas |
| 8 | 7 | NO ACTIVO |
| 8 | 8 | Lista de errores |
| 8 | 9 | Datos del Centro de Asistencia Técnica |

**Acesso aos Menus de Configuração – Regulação - Diagnóstico**
O esquentador permite gerir de modo completo o sistema de aquecimento e de produção de água quente doméstica.
A navegação dentro dos menus consente personalizar o sistema esquentador + periféricos ligados, optimizando o funcionamento para ter o máximo conforto e a máxima economia. Além disto fornece importantes informações relativas ao bom funcionamento do esquentador.
Os menus disponíveis são os seguintes:

| | | |
|---|---|---|
| **0** | **Data - Hora - Língua** | |
| 0 | 0 | Selecção da língua do visor |
| 0 | 1 | Configuração Data e Hora |
| 0 | 2 | Actualização automática da hora legal |
| **1** | **Programação horária** | |
| **2** | **Parâmetros esquentador** | |
| 2 | 1 | Código de acesso (acesso reservado ao técnico qualificado) |
| 2 | 2 | Configurações Gerais |
| 2 | 3 | Parâmetros Aquecimento Parte 1 |
| 2 | 4 | Parâmetros Aquecimento Parte 2 |
| 2 | 5 | Parâmetros Sanitário |
| 2 | 9 | Reset Menu 2 |
| **3** | **Solar & Caldeira** | |
| 3 | 0 | Configurações Gerais |
| 3 | 1 | Código de acesso (acesso reservado ao técnico qualificado) |
| 3 | 2 | Programaciones generales |
| **4** | **Parâmetros Zona 1** *(se presentes periféricos modulantes)* | |
| 4 | 0 | Configuração Temperaturas zona 1 |
| 4 | 1 | Código de acesso (acesso reservado ao técnico qualificado) |
| 4 | 2 | Configuração zona 1 |
| 4 | 3 | Diagnóstico |
| 4 | 4 | Gestão Dispositivos Zona |
| 5 | **Parâmetros Zona 2** *(se presentes periféricos modulantes)* | |
| 5 | 0 | Configuração Temperaturas zona 2 |
| 5 | 1 | Código de acesso (acesso reservado ao técnico qualificado) |
| 5 | 2 | Configuração zona 2 |
| 5 | 3 | Diagnóstico |
| 5 | 4 | Gestão Dispositivos Zona |
| 5 | 5 | Multizona |
| **7** | **Teste & Serviços** | |
| **8** | **Parâmetros Assistência** | |
| 8 | 1 | Código de acesso (acesso reservado ao técnico qualificado) |
| 8 | 2 | Esquentador |
| 8 | 3 | Temperaturas esquentador |
| 8 | 4 | Solar e caldeira (se presentes) |
| 8 | 5 | Serviço – Assistência Técnica |
| 8 | 6 | Estatísticas |
| 8 | 7 | NÃO ACTIVO |
| 8 | 8 | Lista dos erros |
| 8 | 9 | Dados do Centro de Assistência |

Los parámetros correspondientes a cada menú se encuentran en las páginas siguientes.
El acceso y la modificación de los distintos parámetros se realiza con el botón Menú/Ok y el encoder (ver la figura de abajo). En el display se visualizará la descripción de los menús y de cada parámetro
El número de menús de los parámetros correspondientes se indica sobre la referencia **A** de la pantalla. Normalmente tiene asociado un comentario en la zona **B**.
**Codificador**
(Mando de régulación permite aumentar o disminuir los valores prefijados)




Os parâmetros relativos a cada menu estão explicados nas páginas
seguintes.
O acesso e a modificação dos vários parâmetros são efectuados através da tecla MENU/OK e pelo selector. No visor estará indicada a descrição dos menus e de cada parâmetro.
No visor as informações relativas aos menus e a cada parâmetro estão indicadas pelos valores **A** evidenciados no desenho e pelo texto electrónico contínuo **B**.
**Programado**
(manípulo de regulação- Permite aumentar ou diminuir os valores préconfigurados)

Para acceder al Menú abra la puerta y proceda de la siguiente manera:
1. presione el botón Menú/Ok, en el display centelleará la primera cifra 000
2. gire el encoder para seleccionar el menú 2, el texto en el display indicará el título del menú elegido "200 - Parámetros caldera"
3. presione el botón Menú/Ok, en el display centellean las dos primeras cifras y se solicita el código de acceso "210 - Código de acceso"
   **Atención!** Los menús reservados al técnico especializado son accesibles sólo después de haber fijado el código de acceso.
4. presione el botón Menú/Ok, en el display se visualiza 222
5. gire el encoder en sentido horario para seleccionar el código 234 – "Código correcto"
6. presione el botón Menú/Ok para seleccionar el submenú, centellean las dos primeras cifras "220 - Configuraciones Generales"
7. gire el encoder, el texto en el display indicará el título del submenú elegido "por ej.: 230 - Calefacción-Parte 1"
8. presione el botón Menú/Ok para acceder a los parámetros del submenú, centellean las tres cifras "230"
9. gire el encoder para seleccionar el parámetro, el texto en el display indicará el título del parámetro elegido
   "231- Nivel Máx Pot Calef Regulable"
10. presione el botón Menú/Ok para acceder al parámetro, el display visualiza el valor "por ej: 10"
    **Nota:** El valor del parámetro se visualiza durante 20 segundos, luego comienza a centellear alternativamente "por ej.: 10 > 231 "
11. gire el encoder para seleccionar el nuevo valor "por ej.: 15"
12. presione el botón Menú/Ok para memorizar la modificación o el botón Esc para salir sin memorizar.

Para salir, presione el botón Esc hasta que vuelva a la visualización normal
En los menús en los que no es necesario introducir un código de acceso, se pasa directamente del menú al submenú.

Leyenda de las cifras que aparecen en la pantalla
0, representación de un número fijo
0, representación de un número que parpadea

Para obter acesso aos Menus, abra a portinhola e realize as seguites operações:
1. carregue na tecla MENU/OK no visor irá piscar o primeiro valor 000
2. rode o selector para seleccionar o menu 2 (para o exemplo), o texto no visor indicará o título do menu escolhido "200 - Parametri caldaia"
3. carregue na tecla MENU/OK no visor irão piscar o segundo valor e será pedido o código de acesso "210 -Código de acesso"
   **Atenção!** Os menus reservados ao técnico qualificado serão acessíveis somente após ter inserido o código de acesso
4. carregue na tecla MENU/OK no visor aparecerá 222
5. rode o selector no sentido horário para seleccionar o código 234 - "Código correto"
6. carregue na tecla MENU/OK para seleccionar o submenu, irão piscar o segundo valor "220 - Configurações Gerais"
7. rode o selector, o texto no visor indicará o título do submenu escolhido
   "por ex.: 230 - Aquecimento – Parte 1"
8. carregue na tecla MENU/OK para acessar os parâmetros do submenu, irão piscar os três valores "230 - Nível Máx Potência Aquec. Absoluta "
9. rode o selector para seleccionar o parâmetro, o texto no visor indicará o título do parâmetro escolhido
   "231 - Nível Máx Potência Aquec. Regulável"
10. carregue na tecla MENU/OK para obter acesso ao parâmetro, o visor mostrará o valor "ex.: 16"
    **Observação:** O valor do parâmetro é visualizado por 20 segundos e depois começa a piscar alternativamente à indicação do parâmetro, "ex.: 10 > 231 "
11. rode o selector para seleccionar o novo valor "ex.: 15"
12. carregue na tecla MENU/OK para memorizar a modificação ou na tecla ESC para sair sem memorizar.

Para sair, carregue na tecla ESC até voltar à normal visualização.
Nos menus em que não é necessário código de acesso, a passagem do menu para o submenu é directa.

Legenda dos algarismos afixados no visor
0, representação de um número fixo
0, representação de um número intermitente

| menú | submenú | parámetro | descripción | valor | ajuste de fábrica |
|---|---|---|---|---|---|
| **0** | **AJUSTE IDIOMA - FECHA - HORA - *Véase manual del usuario*** | | | | |
| **1** | **PROGRAMACIÓN HORARIA** - ***Véase manual del usuario*** | | | | |
| **2** | **AJUSTE PARÁMETRO CALDERA** | | | | |
| **2** | **1** | | **Inserción de código de acceso** | | **222** |
| | | | *gire el codificador en sentido horario para seleccionar 234 y pulse la tecla MENÚ* | | |
| **2** | **2** | | **AJUSTE GENERAL CALDERA** | | |
| **2** | **2** | **0** | Encendido lento | de 0 a 99 | 60 |
| | | | *RESERVADA AL SAT* | | |
| **2** | **2** | **1** | Temperatura ambiente mínima para la activación antihielo | de 2 a 10 °C | 5 |
| | | | *Activado sólo con periférico modulante (opcional)* | | |
| **2** | **2** | **2** | NO PRESENTE | | |
| **2** | **2** | **3** | Selección Termostato suelo o Termostato ambiente zona 2 | 0 = T. de seguridad suelo<br>1 = T. ambiente zona 2 | 0 |
| **2** | **2** | **4** | NO PRESENTE | | |
| **2** | **2** | **5** | Retardo encendido calefacción | 0 = Desactivado<br>1 = 10 segundos<br>2 = 90 segundos<br>3 = 210 segundos | 0 |
| | | | *Activado sólo con interfaz zona 2 (opcional)* | | |
| **2** | **2** | **6** | NO PRESENTE | | |
| **2** | **2** | **7** | NO PRESENTE | | |
| **2** | **2** | **8** | Versión Caldera<br>NO MODIFICABLE | de 0 a 5 | 4 |
| | | | *RESERVADO AL SAT Sólo en caso de cambio de tarjeta electrónica* | | |
| **2** | **3** | | **PARÁMETRO CALEFACCIÓN - PARTE 1** | | |
| **2** | **3** | **0** | NO PRESENTE | | |
| **2** | **3** | **1** | Ajuste de potencia de calefacción máx. | de 0 a 99 | |
| | | | *véase tabla de ajuste de gas apartado Puesta en marcha* | | |
| **2** | **3** | **2** | Porcentaje RPM máx. Agua sanitaria - NO MODIFICABLE | de 0 a 99 | |
| | | | *RESERVADO AL SAT Sólo en caso de cambio de gas o de tarjeta electrónica - **véase tabla de ajuste de gas*** | | |
| **2** | **3** | **3** | Porcentaje RPM mín.<br>NO MODIFICABLE | de 0 a 99 | |
| | | | *RESERVADO AL SAT Sólo en caso de cambio de gas o de tarjeta electrónica - **véase tabla de ajuste de gas*** | | |
| **2** | **3** | **4** | Porcentaje RPM máx. Calefacción<br>NO MODIFICABLE | de 0 a 99 | |
| | | | *RESERVADO AL SAT Sólo en caso de cambio de gas o de tarjeta electrónica - **véase tabla de ajuste de gas*** | | |
| **2** | **3** | **5** | Selección de tipo de retardo de encendido en calefacción | 0 = Manual<br>1 = Automático | 1 |
| | | | *véase apartado Ajuste de gas* | | |
| **2** | **3** | **6** | Ajuste de la temporización de retardo de encendido en calefacción | de 0 a 7 minutos | 3 |
| **2** | **3** | **7** | Postcirculación en calefacción | de 0 a 15 minutos o CO (continuo) | 3 |
| **2** | **3** | **8** | Tipo de funcionamiento del circulador | 0 = Velocidad lenta<br>1 = Velocidad rápida<br>2 = Modulante | 2 |

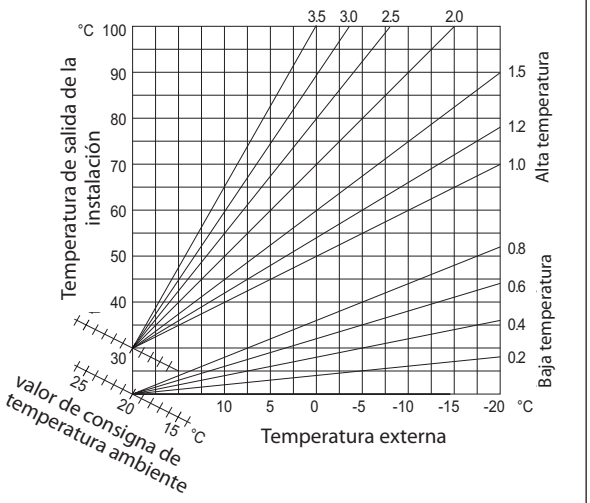
| menu | submenu | parâmetro | descrição | valor | regulação de fábrica |
|---|---|---|---|---|---|
| **0** | **REGULAÇÃO LÍNGUA - DATA - HORA -** *veja o Manuale para o usuário* | | | | |
| **1** | **PROGRAMAÇÃO HORÁRIA** - *veja o Manuale para o usuário* | | | | |
| **2** | **REGULAÇÃO PARÂMETRO DA CALDEIRA** | | | | |
| **2** | **1** | | **Introdução do código de acesso** | | **222** |
| | | | *rodar o programador no sentido dos ponteiros do relógio para seleccionar 234 e premir a tecla MENU* | | |
| **2** | **2** | | **REGULAÇÃO GERAL DA CALDEIRA** | | |
| **2** | **2** | **0** | Acendimento lento | de 0 a 99 | 60 |
| | | | *RESERVADO AO SAT* | | |
| **2** | **2** | **1** | Temperatura ambiente mínima para activação do anticongelamento | de 2 a 10 °C | 5 |
| | | | *Activado só com periférico modulante (opcional)* | | |
| **2** | **2** | **2** | AUSENTE | | |
| **2** | **2** | **3** | Selecção termóstato piso ou termóstato ambiente zona 2 | 0 = Term. de segurança piso<br>1 = Term. ambiente zona 2 | 0 |
| **2** | **2** | **4** | AUSENTE | | |
| **2** | **2** | **5** | Atraso no acendimento do aquecimento | 0 = Desactivado<br>1 = 10 segundos<br>2 = 90 segundos<br>3 = 210 segundos | 0 |
| | | | *Activado só com interface zona 2 (opcional)* | | |
| **2** | **2** | **6** | AUSENTE | | |
| **2** | **2** | **7** | AUSENTE | | |
| **2** | **2** | **8** | Versão caldeira<br>NÃO PODE SER ALTERADO | de 0 a 5 | 0 |
| | | | *RESERVADO AO SAT Só em caso de modificação de cartão electrónico* | | |
| **2** | **3** | | **PARÂMETRO AQUECIMENTO - PARTE 1** | | |
| **2** | **3** | **0** | AUSENTE | | |
| **2** | **3** | **1** | Regulação da potência máxima de aquecimento | de 0 a 99 | |
| | | | *ver quadro de regulação dos gases, parágrafo Activação* | | |
| **2** | **3** | **2** | Percentagem RPM máxima em sanitário<br>NÃO PODE SER ALTERADO | de 0 a 99 | |
| | | | *RESERVADO AO SAT Só em caso de modificação do gás ou do cartão electrónico ver quadro de regulação do gás* | | |
| **2** | **3** | **3** | Percentagem RPM mínima<br>NÃO PODE SER ALTERADO | de 0 a 99 | |
| | | | *RESERVADO AO SAT Só em caso de modificação do gás ou do cartão electrónico ver quadro de regulação do gás* | | |
| **2** | **3** | **4** | Percentagem RPM máxima em aquecimento<br>NÃO PODE SER ALTERADO | de 0 a 99 | |
| | | | *RESERVADO AO SAT Só em caso de modificação do gás ou do cartão electrónico ver quadro de regulação do gás* | | |
| **2** | **3** | **5** | Selecção tipo atraso no acendimento em aquecimento | 0 = Manual<br>1 = automática | 1 |
| | | | *ver parágrafo regulação do gás* | | |
| **2** | **3** | **6** | Regulação da temporização do atraso no acendimento em aquecimento | de 0 a 7 minutos | 3 |
| **2** | **3** | **7** | Pós-circulação em aquecimento | de 0 a 15 minutos ou CO (continuamente) | 3 |
| **2** | **3** | **8** | Tipo de funcionamento do circulador | 0 = pequena velocidade<br>1 = grande velocidade<br>2 = Modulante | 2 |

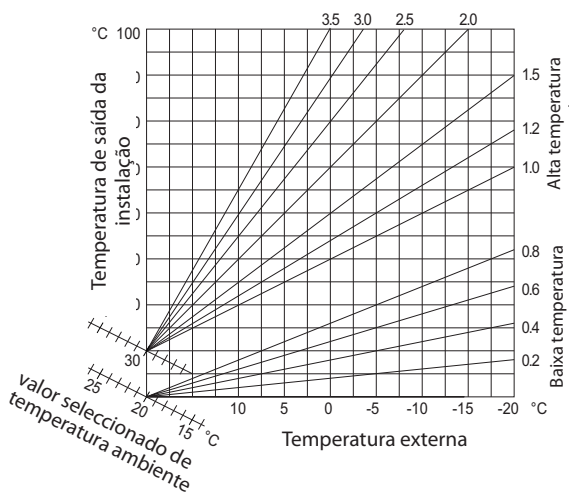
| menú | submenú | parámetro | descripción | valor | ajuste de fábrica |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 9 | Ajuste del Delta T Modulación del circulador | de 10 a 30 °C | 20 |
| | | | *Se debe ajustar con funcionamiento del circulador en modo modulante*<br>*Estos parámetros permiten ajustar la diferencia de temperatura de salida y de retorno que determinan la conmutación de velocidad lenta a velocidad rápida del circulador*<br>***P. ej.:** parám. 239 = 20 e ΔT > a 20 °C el circulador gira a velocidad rápida. Si ΔT < a 20 - 2 °C el circulador gira a velocidad lenta. El tiempo de espera mínimo de cambio de velocidad es de 5 minutos.* | | |
| 2 | 4 | | **PARÁMETRO CALEFACCIÓN PARTE 2** | | |
| 2 | 4 | 0 | NO PRESENTE | | |
| 2 | 4 | 1 | Presión Circuito para alerta | de 4 a 8 (0,X bar) | 6 |
| | | | *se a pressão descer até o valor de alerta configurado, o esquentador sinalizará um aviso de mau funcionamento 1P4 por circulação insuficiente.* | | |
| 2 | 4 | 2 | NO PRESENTE | | |
| 2 | 4 | 3 | Postventilación tras una demanda de calefacción | 0 = OFF<br>1 = ON | 0 |
| 2 | 4 | 4 | Temporización tras un aumento de temperatura de calefacción | de 0 a 60 minutos | 16 |
| | | | *activa sólo con TA On/Off y termorregulación activada (parámetro 421 o 521 = 01*<br>*Este parámetro permite fijar el tiempo de espera antes del aumento automático de la temperatura de salida calculada por pasos de 4 °C (máx. 12 °C). Si este parámetro sigue con el valor 00 esta función no está activa.* | | |
| 2 | 4 | 5 | Habilitación de termorregulación con reloj | 0 = OFF<br>1 = ON | 0 |
| | | | *Si está activo, desactive la función Auto Si está activo, ajuste el parámetro 246* | | |
| 2 | 4 | 6 | Ajuste de ΔT de salida entre el día y la noche | de 0 a 10 °C | 0 |
| | | | *Se visualiza sólo en caso activación de termorregulación con reloj - parámetro 246* | | |
| 2 | 4 | 7 | Indicación de dispositivo para presión de circuito de calefacción | 0 = sonda de temperatura sólo<br>1 = presostato al mínimo<br>2 = detector de presión | 2 |
| | | | *RESERVADO AL SAT Sólo en caso de cambio de tarjeta electrónica* | | |
| 2 | 4 | 8 | NO PRESENTE | | |
| 2 | 5 | | **PARÁMETRO AGUA SANITARIA** | | |
| 2 | 5 | 0 | Función CONFORT | 0 = desactivada<br>1 = temporizada<br>2 = siempre activada<br>3 = temporizada | 2 |
| | | | *Programación: Permite la gestión horaria/semanal del mantenimiento de temperatura de la reserva sanitaria. La función sanitaria instantánea permanece activa.*<br>---<br>*El aparato permite garantizar la disponibilidad de agua caliente sanitaria almacenando agua caliente en la reserva sanitaria.*<br>***0 = desactivada**/No se mantiene la temperatura de la reserva de agua.*<br>***1 = temporizada**/COMFORT ◷ programado: Se mantiene la temperatura del agua durante los períodos programados (véase menú 1).*<br>***2 = siempre activada**/COMFORT: Se mantiene la temperatura de la reserva de agua 24 horas al día, los 7 días de la semana.*<br>***3 = temporizada** / ECO ◷ programado: Se mantiene la temperatura del agua durante los períodos programados (véase menú 1) adoptando estrategias que permitan disminuir el consumo de gas.* | | |
| 2 | 5 | 1 | Tiempo Anticiclado Confort | de 0 a 120 minutos | 0 |
| 2 | 5 | 2 | Retardo de salida de agua sanitaria | de 5 a 200 (de 0,5 a 20 segundos) | 5 |

| menu | submenu | parâmetro | Descrição | valor | regulação de fábrica |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 9 | Regulação do Delta T Modulação circulador | de 10 a 30 °C | 20 |
| | | | *A regular com funcionamento do circulador em modo modulante*<br>*Estes parâmetros permitem regular a diferença entre as temperaturas de saída e de retorno, determinante para a mudança da pequena para a grande velocidade do circulador.*<br>***Ex.:** parâm. 239 = 20 e ΔT > de 20 °C, o circulador trabalha em grande velocidade. Se ΔT < de 20 - 2°C, o circulador trabalha em pequena velocidade. O tempo de espera mínimo para a mudança de velocidade é de 5 minutos.* | | |
| 2 | 4 | | **PARÂMETRO DE AQUECIMENTO PARTE 2** | | |
| 2 | 4 | 0 | AUSENTE | | |
| 2 | 4 | 1 | AUSENTE | | |
| 2 | 4 | 2 | AUSENTE | | |
| 2 | 4 | 3 | Pós-ventilação depois do pedido de aquecimento | 0 = OFF<br>1 = ON | 0 |
| 2 | 4 | 4 | Temporização depois do aumento da temperatura de aquecimento | de 0 a 60 minutos | 16 |
| | | | *activado só com TA On/Off e termo-regulação activada (parâmetro 421 ou 521 = 01*<br>*Este parâmetro permite estabelecer o tempo de espera antes do aumento automático da temperatura de saída, calculada por intervalos de 4°C (máx. 12°C). Se este parâmetro mantiver o valor 00, esta função não está activa.* | | |
| 2 | 4 | 5 | Possibilidade de termo-regulação com relógio | 0 = OFF<br>1 = ON | 0 |
| | | | *Se estiver activo, desactiva a função Auto Se estiver activo, regular o parâmetro 246* | | |
| 2 | 4 | 6 | Regulação ΔT de saída entre dia e noite | de 0 a 10°C | 0 |
| | | | *Só afixar se a termo-regulação com relógio estiver activa - parâmetro 246* | | |
| 2 | 4 | 7 | Indicação dispositivo para pressão do circuito de aquecimento | 0 = sonda de temperatura apenas<br>1 = pressóstato no mínimo<br>2 = sensor de pressão | 1 |
| | | | *RESERVADO AO SAT Só em caso de modificação de cartão electrónico* | | |
| 2 | 4 | 8 | AUSENTE | | |
| 2 | 5 | | **PARÂMETRO SANITÁRIO** | | |
| 2 | 5 | 0 | Função CONFORTO | 0 = desactivada<br>1 = temporizado<br>2 = sempre activa<br>3 = temporizado | 0 |
| | | | *Programação: Permite uma gestão horária/semanal de manutenção da temperatura da reserva sanitária. A função sanitária instantânea permanece activa.*<br>---<br>*O aparelho permite assegurar o conforto de água quente sanitária, armazenando-a na reserva sanitária.*<br>***0 = desactivada**/A temperatura da água não é mantida.*<br>***1 = temporizado**/CONFORTO ◷programado: a temperatura da reserva de água é mantida durante os períodos programados (consultar o menu 1).*<br>***2 = sempre activa**/CONFORTO: a temperatura da reserva de água é mantida 24/24 horas, 7 dias por semana*<br>***3 = temporizado**/ECO ◷programado: a temperatura da reserva de água é mantida durante os períodos programados (consultar o menu 1), aplicando estratégias que permitem diminuir o consumo de gás.* | | |
| 2 | 5 | 1 | Tempo Anti-ciclagem Comfort | de 0 a 120 segundos | 0 |
| 2 | 5 | 2 | Atraso na saída de água sanitária | de 5 a 200 (de 0,5 a 20 segundos) | 5 |

| menú | submenú | parámetro | descripción | valor | ajuste de fábrica |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 5 | 3 | Apagado del quemador en agua sanitaria | 0 = anticalcáreo (parada a > 67 °C)<br>1 = + 4 °C/ajuste | 1 |
| 2 | 5 | 4 | Postcirculación y postventilación tras una extracción de agua sanitaria | 0 = OFF<br>1 = ON | 0 |
| | | | *OFF = 3 minutos de postcirculación y postventilación tras una extracción de agua sanitaria si la temperatura indicada por la caldera lo requiere.*<br>*ON = siempre activado a 3 minutos de postcirculación y postventilación tras una extracción de agua sanitaria.* | | |
| 2 | 5 | 5 | Temporización de agua sanitaria | de 0 a 60 minutos | 0 |
| 2 | 9 | | **RESET MENU 2** | | |
| 2 | 9 | 0 | Restablecimiento en automático de los ajustes de fábrica del menú 2 | Restablecer<br>OK = sí<br>ESC = no | |
| | | | Para restablecer todos los parámetros del ajuste de fábrica, pulse la tecla MENÚ | | |
| 3 | | | **CALDERA CON ACUMULADOR (INTERNO O EXTERNO) Y CONEXIÓN DE INSTALACIÓN SOLAR** | | |
| 3 | 1 | | Inserción de código de acceso | | 222 |
| | | | *gire el codificador en sentido horario para seleccionar 234 y pulse la tecla MENÚ* | | |
| 3 | 2 | | **AJUSTE ESPECIAL** | | |
| 3 | 2 | 0 | Función antilegionela | ON o OFF | OFF |
| | | | *La función previene la formación de las bacterias de legionella que, a veces, se desarrollan en los tubos y en los hervidores cuando la temperatura está comprendida entre 20 y 40ºC. Si está activada, y la temperatura del hervidor permanece por debajo de los 59ºC durante más de 100 horas, la caldera procede a calentar el agua del hervidor hasta alcanzar los 65ºC durante 30 minutos.* | | |
| 3 | 2 | 1 | NO PRESENTE | | |
| 3 | 2 | 2 | NO PRESENTE | | |
| 3 | 2 | 3 | Colector Delta T para el arranque de la bomba | de 0 a 30°C | |
| | | | *El circulador de agua solar se activa cuando la diferencia de temperatura entre el agua del colector y la medida en la parte inferior del hervidor llega al valor establecido.* | | |
| 3 | 2 | 4 | Colector Delta T para la parada de la bomba | de 0 a 30°C | |
| | | | *El circulador de agua solar se detiene cuando la diferencia de temperatura entre el agua del colector y la medida en la parte inferior del hervidor llega al valor establecido.* | | |
| 3 | 2 | 5 | Temperatura mínima del colector para el arranque de la bomba | de 10 a 90°C | |
| | | | *Fijación de la temperatura mínima del agua del colector de agua solar para activación de bombas.* | | |
| 3 | 2 | 6 | Golpe al Colector | 0 = OFF - 1 = ON | |
| | | | *Si está en ON la bomba solar se activa cada 10 minutos durante 30 segundos para permitir una correcta lectura de la sonda ubicada en el panel solar.* | | |
| 3 | 2 | 7 | Función "Recooling" | 0 = OFF - 1 = ON | |
| | | | *Activación de la bomba solar cuando la temperatura medida por la sonda de la parte inferior del hervidor es >72°C y la DT es mayor que 8ºC para evitar una sobretemperatura del hervidor.* | | |
| 3 | 2 | 8 | Función Delta T mínima | de 0 a 20°C | |
| | | | *La caldera se activa para llevar la temperatura del hervidor hasta el valor de la temperatura fijada menos el valor del parámetro 328.* | | |
| 3 | 2 | 9 | Temperatura antihielo del colector | de -30 a +5°C | |
| | | | *Fijación de temperatura para activación anticongelante del colector solar.* | | |

| menu | submenu | parâmetro | descrição | valor | regulação de fábrica |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 5 | 3 | Extinção do queimador em sanitário | 0 = anticalcário (paragem a > 67°C)<br>1 = + 4°C/regulação | 0 |
| 2 | 5 | 4 | Pós-circulação e pós-ventilação depois da extracção de água sanitária | 0 = OFF<br>1 = ON | 0 |
| | | | *OFF = 3 minutos de pós-circulação e pós-ventilação depois da extracção de água sanitária, se a temperatura da caldeira o pedir.*<br>*ON = sempre activo em 3 minutos de pós-circulação e pós-ventilação, depois da extracção de água sanitária.* | | |
| 2 | 5 | 5 | Temporização em sanitário | de 0 a 60 minutos | 0 |
| 2 | 9 | | **RESET MENU 2** | | |
| 2 | 9 | 0 | Restabelecimento automático das regulações de fábrica do menu 2 | Reposição a zero<br>OK = sim<br>ESC = não | |
| 3 | | | **CALDEIRA COM DEPÓSITO (INTERNO OU EXTERNO) E LIGAÇÃO A INSTALAÇÃO SOLAR** | | |
| 3 | 1 | | Introdução do código de acesso | | 222 |
| | | | *rodar o programador no sentido dos ponteiros do relógio para seleccionar 234 e premir a tecla MENU* | | |
| 3 | 2 | | **REGULAÇÃO ESPECIAL** | | |
| 3 | 2 | 0 | Função Antilegionela | 0=OFF<br>1 = ON | 0 |
| | | | *A função prevê a formação das bactérias da legionella que, às vezes, se desenvolvem nos tubos e nas caldeiras com uma temperatura entre os 20 e os 40ºC. Se activada, no caso em que a temperatura da caldeira fi que por mais de 100 horas abaixo dos 59ºC, o esquentador irá aquecer a água da caldeira até alcançar os 65ºC por um período de 30 minutos.* | | |
| 3 | 2 | 1 | AUSENTE | | |
| 3 | 2 | 2 | AUSENTE | | |
| 3 | 2 | 3 | Delta T colector para arranque da bomba | de 0 a 30°C | |
| | | | *A circulação de a´gua solar é activada quando a diferença de temperatura entre o colector e da água do fundo do depósito atingir o valor defenido.* | | |
| 3 | 2 | 4 | Delta T colector para paragem da bomba | de 0 a 30°C | |
| | | | *A bomba de água irá parar quando a diferença de temperatura antre a água do colector e a água do fundo do depósito atingir o valor defenido.* | | |
| 3 | 2 | 5 | Temperatura mínima do colector para arranque da bomba | de 10 a 90°C | |
| | | | *Fixação da temperatura mínima da água do colector solar para activação da bomba.* | | |
| 3 | 2 | 6 | Golpe no Colector | 0 = OFF - 1 = ON | |
| | | | *Se a posição está ON a bomba solar activa-se a cada 10 minutos durante 30 sehundos para permitir uma leitura correcta da sonda instalada no painel solar.* | | |
| 3 | 2 | 7 | Função "Recooling" | 0 = OFF - 1 = ON | |
| | | | *Activação da bomba solar quando a tempreatura medida pela sonda da parte inferior do é >72°C e a DT é maior que 8ºC para evitar uma temperatura elevada no depósito.* | | |
| 3 | 2 | 8 | Delta T função mínima | de 0 a 20°C | |
| | | | *A caldeira activa-se para levar a temperatura do depósito até ao valor da temperatura defenida menos o valor do parâmtro 328.* | | |
| 3 | 2 | 9 | Temperatura anticongelamento do colector | de -30 a +5°C | |
| | | | *Fixação de temperatura para activação anticongelante do colector solar.* | | |

| menú | submenú | parámetro | descripción | valor | ajuste de fábrica |
|---|---|---|---|---|---|
| **4** | **PARÁMETRO ZONA 1** | | | | |
| **4** | **1** | | Inserción de código de acceso | | 222 |
| | | | *pulse la tecla de programación "+" para seleccionar 234 y pulse la tecla MENÚ/OK* | | |
| **4** | **2** | | **AJUSTE ZONA 1** | | |
| **4** | **2** | **0** | Ajuste del valor de temperatura de instalación de calefacción | 0 = de 20 a 45 °C (baja temperatura)<br>1 = de 35 a 85 °C (alta temperatura) | 1 |
| | | | *se debe seleccionar sobre la base de la tipología de la instalación* | | |
| **4** | **2** | **1** | Selección de tipo de termorregulación básica en función de los periféricos conectados | 0 = temperatura de salida fija<br>1 = dispositivo On/Off<br>2 = sólo sonda ambiental<br>3 = sólo sonda externa<br>4 = sonda ambiental + sonda externa | 1 |
| | | | *Para activar la termorregulación, pulse la tecla SRA. En la pantalla se enciende el símbolo* | | |
| **4** | **2** | **2** | Pendiente | de 0_2 a 3_5 | 1_5 |
| | | |  | | |
| | | | *En caso de utilización de la sonda externa, la caldera calcula la temperatura de salida más apropiada teniendo en cuenta la temperatura exterior y el tipo de instalación.*<br>*El tipo de curva se debe elegir en función del tipo de emisor de la instalación y del aislamiento de la vivienda.* | | |
| **4** | **2** | **3** | Desfase paralelo | de - 20 a + 20 | 0 |
| | | | *Para adaptar la curva térmica a las necesidades de la instalación, se puede desplazar paralelamente la curva para modificar la temperatura de salida calculada y en consecuencia, la temperatura ambiente.*<br>*El valor de desplazamiento se lee en la pantalla y va de - 20 a + 20.*<br>*Cada escalón equivale a un aumento de 3 °C de la temperatura de salida con respecto al ajuste inicial.* | | |
| **4** | **2** | **4** | Compensación | de 0 a + 20 | 20 |
| | | | *si el ajuste = 0, la temperatura indicada por la sonda ambiental no influye en el cálculo del ajuste.*<br>*Si el ajuste = 20, la temperatura indicada tiene una influencia máxima en el ajuste.* | | |
| **4** | **2** | **5** | Ajuste de temperatura máxima de calefacción zona 1 | de 35 a + 82 °C | 82 |
| | | | | *si parámetro 420 = 1* | |
| | | | | de 20 a + 45 °C | 45 |
| | | | | *si parámetro 420 = 0* | |
| **4** | **2** | **6** | Ajuste de temperatura mínima de calefacción zona 1 | de 35 a + 82 °C | 35 |
| | | | | *si parámetro 420 = 1* | |
| | | | | de 20 a + 45 °C | 20 |
| | | | | *si parámetro 420 = 0* | |

| menú | submenú | parámetro | descripción | valor | ajuste de fábrica |
|---|---|---|---|---|---|
| **4** | **PARÁMETRO ZONA 1** | | | | |
| **4** | **1** | | Inserción de código de acceso | | 222 |
| | | | *rodar o programador no sentido dos ponteiros do relógio para seleccionar 234 e premir a tecla MENU* | | |
| **4** | **2** | | **AJUSTE ZONA 1** | | |
| **4** | **2** | **0** | Ajuste del valor de temperatura de instalación de calefacción | 0 = de 20 a 45 °C (baja temperatura)<br>1 = de 35 a 85 °C (alta temperatura) | 1 |
| | | | *se debe seleccionar sobre la base de la tipología de la instalación* | | |
| **4** | **2** | **1** | Selección de tipo de termorregulación básica en función de los periféricos conectados | 0 = temperatura de salida fija<br>1 = dispositivo On/Off<br>2 = sólo sonda ambiental<br>3 = sólo sonda externa<br>4 = sonda ambiental + sonda externa | 1 |
| | | | *Para activar la termorregulación, pulse la tecla SRA. En la pantalla se enciende el símbolo* | | |
| **4** | **2** | **2** | Pendiente | de 0_2 a 3_5 | 1_5 |
| | | |  | | |
| | | | *En caso de utilización de la sonda externa, la caldera calcula la temperatura de salida más apropiada teniendo en cuenta la temperatura exterior y el tipo de instalación.*<br>*El tipo de curva se debe elegir en función del tipo de emisor de la instalación y del aislamiento de la vivienda.* | | |
| **4** | **2** | **3** | Desfase paralelo | de - 20 a + 20 | 0 |
| | | | *Para adaptar la curva térmica a las necesidades de la instalación, se puede desplazar paralelamente la curva para modificar la temperatura de salida calculada y en consecuencia, la temperatura ambiente.*<br>*El valor de desplazamiento se lee en la pantalla y va de - 20 a + 20.*<br>*Cada escalón equivale a un aumento de 1 °C de la temperatura de salida con respecto al ajuste inicial.* | | |
| **4** | **2** | **4** | Compensación | de 0 a + 20 | 20 |
| | | | *si el ajuste = 0, la temperatura indicada por la sonda ambiental no influye en el cálculo del ajuste.*<br>*Si el ajuste = 20, la temperatura indicada tiene una influencia máxima en el ajuste.* | | |
| **4** | **2** | **5** | Ajuste de temperatura máxima de calefacción zona 1 | de 35 a + 82 °C | 82 |
| | | | | si parámetro 420 = 1 | |
| | | | | de 20 a + 45 °C | 45 |
| | | | | si parámetro 420 = 0 | |
| **4** | **2** | **6** | Ajuste de temperatura mínima de calefacción zona 1 | de 35 a + 82 °C | 35 |
| | | | | si parámetro 420 = 1 | |
| | | | | de 20 a + 45 °C | 20 |
| | | | | si parámetro 420 = 0 | |

| menú | submenú | parámetro | descripción | valor | ajuste de fábrica |
|---|---|---|---|---|---|
| **4** | **3** | | **DIAGNÓSTICO -** sólo visualización | | |
| 4 | 3 | **0** | Temperatura Ambiente Zona1 **–** *Visualizado sólo con los dispositivos modulantes conectados (opcional)* | | |
| 4 | 3 | **1** | Temperatura Seleccionada Zona1 **–** *Visualizado sólo con los dispositivos modulantes conectados (opcional)* | | |
| 4 | 3 | **2** | Estado Demanda de Calor Desde Zona1 | 0= OFF - 1= ON | |
| 4 | 3 | **3** | Estado Bomba Z1 | 0= OFF - 1= ON | |
| | | | El parámetro se puede visualizar sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas | | |
| **4** | **4** | | **GESTIÓN DE DISPOSITIVO DE ZONA** | | |
| 4 | 4 | **0** | Control Bomba Z1 | 0= OFF - 1= ON | |
| | | | *El parámetro se puede visualizar sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas* | | |
| **5** | | | **PARÁMETRO ZONA 2** | | |
| **5** | **1** | | Inserción de código de acceso | | 222 |
| | | | *gire el codificador en sentido horario para seleccionar 234 y pulse la tecla MENÚ* | | |
| **5** | **2** | | **AJUSTE ZONA 2** | | |
| **5** | **2** | **0** | Ajuste del valor de temperatura de instalación de calefacción | 0 = de 20 a 45 °C (baja temperatura)<br>1 = de 35 a 85 °C (alta temperatura) | 1 |
| | | | *se debe seleccionar sobre la base de la tipología de la instalación* | | |
| **5** | **2** | **1** | Selección de tipo de termorregulación básica en función de los periféricos conectados | 0 = temperatura de salida fija<br>1 = dispositivo On/Off<br>2 = sólo sonda ambiental<br>3 = sólo sonda externa<br>4 = sonda ambiental + sonda externa | 0 |
| | | | *Para activar la termorregulación, pulse la tecla SRA. En la pantalla se enciende el símbolo* | | |
| **5** | **2** | **2** | Pendiente | de 0_2 a 3_5 | 1_5 |
| | | | *véase curva de página anterior*<br>*En caso de utilización de la sonda externa, la caldera calcula la temperatura de salida más apropiada teniendo en cuenta la temperatura exterior y el tipo de instalación.*<br>*El tipo de curva se debe elegir en función del tipo de emisor de la instalación y del aislamiento de la vivienda.* | | |
| **5** | **2** | **3** | Desfase paralelo | de - 20 a + 20 | 0 |
| | | | *Para adaptar la curva térmica a las necesidades de la instalación, se puede desplazar paralelamente la curva para modificar la temperatura de salida calculada y, en consecuencia, la temperatura ambiente.*<br>*El valor de desplazamiento se lee en la pantalla y va de - 20 a + 20. Cada escalón equivale a un aumento de 3 °C de la temperatura de salida con respecto al ajuste inicial.* | | |
| **5** | **2** | **4** | Compensación | de 0 a + 20 | 20 |
| | | | *si el ajuste = 0, la temperatura indicada por la sonda ambiental no influye en el cálculo del ajuste.*<br>*Si el ajuste = 20, la temperatura indicada tiene una influencia máxima en el ajuste.* | | |
| **5** | **2** | **5** | Ajuste de temperatura máxima de calefacción zona 2 | de 35 a + 82 °C | 82 |
| | | | | *si parámetro 420 = 1* | |
| | | | | de 20 a + 45 °C | 45 |
| | | | | *si parámetro 420 = 0* | |
| **5** | **2** | **6** | Ajuste de temperatura mínima de calefacción zona 2 | de 35 a + 82 °C | 35 |
| | | | | *si parámetro 420 = 1* | |
| | | | | de 20 a + 45 °C | 20 |
| | | | | *si parámetro 420 = 0* | |
| **5** | **3** | | **DIAGNÓSTICO -** apenas visualização | | |
| 5 | 3 | **0** | Temperatura Ambiente Zona2 – Visualizado sólo con los dispositivos modulantes conectados (opcional) | | |
| 5 | 3 | **1** | Temperatura Impulsión Zona2 -El parámetro se puede visualizar sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas | | |

| menu | submenu | parâmetro | Descrição | valor | regulação de fábrica |
|---|---|---|---|---|---|
| **4** | **3** | | **DIAGNÓSTICO -** apenas visualização | | |
| **4** | **3** | **0** | Temp. Ambiente Zona 1– Visualizado somente com dispositivos modulantes ligados (opcional) | | |
| **4** | **3** | **1** | Temp. Confi gurada Zona 1 – Visualizado somente com dispositivos modulantes ligados (opcional) | | |
| **4** | **3** | **2** | Estado Pedido Calor da Zona 1 | 0= OFF - 1= ON | |
| **4** | **3** | **3** | Estado Bomba Z1 | 0= OFF - 1= ON | |
| | | | *O parâmetro é visualizado somente com a ligação aos Módulos de Gestão das Zonas* | | |
| **4** | **4** | | **GESTÃO DISPOSITIVOS ZONA** | | |
| **4** | **4** | **0** | Controlo Bomba Z1 | 0= OFF - 1= ON | |
| | | | *O parâmetro é visualizado somente com a ligação aos Módulos de Gestão das Zonas* | | |
| **5** | | | **PARÂMETRO ZONA 2** | | |
| **5** | **1** | | Introdução do código de acesso | | 222 |
| | | | *rodar o programador no sentido dos ponteiros do relógio para seleccionar 234 e premir a tecla MENU* | | |
| **5** | **2** | | **REGULAÇÃO ZONA 2** | | |
| **5** | **2** | **0** | Regulação do valor da temperatura de instalação de aquecimento | 0 = de 20 a 45°C (baixa temperatura)<br>1 = de 35 a 85°C (alta temperatura) | 1 |
| | | | seleccionar na base da tipologia da instalação | | |
| **5** | **2** | **1** | Selecção do tipo de termo-regulação de base em função dos periféricos ligados | 0 = temperatura de saída fixa<br>1 = dispositivo On/Off<br>2 = sonda ambiente<br>3 = sonda externa<br>4 = sonda ambiente + sonda externa | 0 |
| | | | *Para activar la termorregulación, pulse la tecla SRA. En la pantalla se enciende el símbolo* | | |
| **5** | **2** | **2** | Inclinação | de 0_2 a 3_5 | 1_5 |
| | | | *ver curva na página anterio*<br>*Em caso de utilização da sonda externa, a caldeira calcula a temperatura de saída mais adequada, tendo em conta a temperatura exterior e o tipo de instalação.*<br>*O tipo de curva deve ser escolhido em função do tipo de emissor da instalação e do isolamento da habitação.* | | |
| **5** | **2** | **3** | Desfasamento paralelo | de - 20 a + 20 | 0 |
| | | | *Para adaptar a curva térmica às exigências da instalação, é possível desfasar paralelamente a curva, de forma a modificar a temperatura de saída calculada e, consequentemente, a temperatura ambiente.*<br>*O valor do desfasamento (que se afixa no visor) está compreendido entre - 20 e + 20. Cada intervalo corresponde a um aumento de 1°C da temperatura de saída, relativamente à regulação inicial.* | | |
| **5** | **2** | **4** | Compensação | de 0 a + 20 | 20 |
| | | | *se regulação = 0, a temperatura da sonda ambiente não tem influência no cálculo da regulação.*<br>*Se regulação = 20, a temperatura tem a máxima influência na regulação.* | | |
| **5** | **2** | **5** | Regulação temperatura máxima de aquecimento zona 2 | de 35 a + 82 °C | 82 |
| | | | | *se parâmetro 520 = 1* | |
| | | | | de 20 a + 45 °C | 45 |
| | | | | *se parâmetro 520 = 0* | |
| **5** | **2** | **6** | Regulação temperatura mínima de aquecimento zona 2 | de 35 a + 82 °C | 35 |
| | | | | se parâmetro 520 = 1 | |
| | | | | de 20 a + 45 °C | 20 |
| | | | | se parâmetro 520 = 0 | |
| **5** | **3** | | **DIAGNÓSTICO** | | |
| 5 | 3 | **0** | Temp. Ambiente Zona 2 -*Visualizado somente com dispositivos modulantes ligados (opcional)* | | |
| 5 | 3 | **1** | Temp. Vazão Zona 2 - *O parâmetro é visualizado somente com a ligação aos Módulos de Gestão das Zonas* | | |

| menú | submenú | parámetro | descripción | valor | ajuste de fábrica |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 3 | 2 | Temperatura Retorno Zona2 - El parámetro se puede visualizar sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas | | |
| 5 | 3 | 3 | Temperatura Seleccionada Zona2 - Visualizado sólo con los dispositivos modulantes conectados (opcional) | | |
| 5 | 3 | 4 | Estado Pedido Calor da Zona 2 | 0= OFF 1= ON | |
| 5 | 3 | 5 | Estado Bomba Zona 2 | 0= OFF 1= ON | |
| | | | *Activo sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas* | | |
| **5** | **4** | **DISPOSITIVO ZONA2** | | | |
| 5 | 4 | 0 | Modo Prueba | 0 = OFF<br>1 = ON<br>2 = Manual | 0 |
| | | | *Activo sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas* | | |
| 5 | 4 | 1 | Control Válvula | 0 = OFF<br>1 = ABIERTA<br>2 = CERRADA | 0 |
| | | | *Activo sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas* | | |
| 5 | 4 | 2 | Control Bomba | 0 = OFF<br>1 = ON | |
| | | | *Activo sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas* | | |
| **5** | **5** | **MULTIZONA** | | | |
| 5 | 5 | 0 | Temp Colector | de 0 a 120 (°C) | 0 |
| | | | *Activo sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas* | | |
| 5 | 5 | 1 | Corrección\Temp Impulsión | de 0 a 40 (°C) | 5 |
| | | | *Activo sólo con conexión a Módulos de Administración de Zonas* | | |
| **7** | **TEST Y UTILIDADES** | | | | |
| 7 | 0 | 0 | Función test - Autolimpieza gire el codificador para seleccionar el modo de funcionamiento | t-- = func. a la P C máx.<br>t‾‾ = func. a la P San máx.<br>t__ = func. a la P mín. | t-- |
| | | | *activación obtenida igualmente pulsando durante 10 segundos la tecla **Reset**. La función se desactiva pasados 10 min. o pulsando **Esc*** | | |
| 7 | 0 | 1 | Ciclo purga | pulse **Menú** | |
| **8** | **PARÁMETRO PARA ASISTENCIA TÉCNICA** | | | | |
| 8 | 1 | | Inserción de código de acceso | | 222 |
| | | | *gire el codificador en sentido horario para seleccionar 234 y pulse la tecla MENÚ* | | |
| **8** | **2** | **CALDERA** | | | |
| 8 | 2 | 0 | NO PRESENTE | | |
| 8 | 2 | 1 | Estado del ventilador | 0 = OFF<br>1 = ON | |
| 8 | 2 | 2 | Velocidad del ventilador (x 100) rpm | | |
| 8 | 2 | 3 | Velocidad del circulador | 0 = OFF<br>1 = Baja velocidad<br>2 = Alta velocidad | |
| 8 | 2 | 4 | Posición de la válvula de 3 vías | 0 = Circuito Sanitario<br>1 = Calefacción | |
| 8 | 2 | 5 | Caudal de agua sanitaria (l/min) | | |
| 8 | 2 | 6 | NO PRESENTE | | |
| **8** | **3** | **TEMPERATURA DE LA CALDERA** | | | |
| 8 | 3 | 0 | Temperatura de ajuste de calefacción (°C) | | |
| 8 | 3 | 1 | Temperatura de salida de calefacción (°C) | | |
| 8 | 3 | 2 | Temperatura de retorno de calefacción (°C) | | |
| 8 | 3 | 3 | Temperatura de agua caliente sanitaria (°C) | | |
| **8** | **4** | **SOLAR Y ACUMULADOR** | | | |
| 8 | 4 | 0 | Temperatura medida acumulada | | |
| 8 | 4 | 1 | Temperatura de colector solar | | |
| 8 | 4 | 2 | Temperatura de entrada de agua sanitaria solar | | |
| 8 | 4 | 3 | Temperatura baja de sonda del acumulador solar | | |
| 8 | 4 | 4 | Temperatura ajustada del acumulador estratificada | | |

| menu | submenu | parâmetro | Descrição | valor | regulação de fábrica |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 3 | 2 | Temp. Ambiente Zona 2 -*Visualizado somente com dispositivos modulantes ligados (opcional)* | | |
| 5 | 3 | 3 | Temp. Configurada Zona 2 - *Visualizado somente com dispositivos modulantes ligados (opcional)* | | |
| 5 | 3 | 4 | Estado Pedido Calor da Zona 2 | 0= OFF 1= ON | |
| 5 | 3 | 5 | Estado Bomba Z2 | 0= OFF 1= ON | |
| | | | *Activo somente com a ligação aos Módulos de Gestão das Zonas* | | |
| **5** | **4** | **GESTÃO DISPOSITIVOS ZONA** | | | |
| 5 | 4 | 0 | Modo Prueba | 0 = OFF<br>1 = ON<br>2 = Manual | 0 |
| | | | *Activo somente com a ligação aos Módulos de Gestão das Zonas* | | |
| 5 | 4 | 1 | Control Válvula | 0 = OFF<br>1 = ABERTA<br>2 = FECHADA | 0 |
| | | | *Activo somente com a ligação aos Módulos de Gestão das Zonas* | | |
| 5 | 4 | 2 | Control Bomba | 0 = OFF<br>1 = ON | 0 |
| | | | *Activo somente com a ligação aos Módulos de Gestão das Zonas* | | |
| **5** | **5** | **MULTIZONA** | | | |
| 5 | 5 | 0 | Temp Colector | de 0 a 120 (°C) | 0 |
| | | | *Activo somente com a ligação aos Módulos de Gestão das Zonas* | | |
| 5 | 5 | 1 | Correcção Temp Vazão | de 0 a 40 (°C) | 5 |
| | | | *Activo somente com a ligação aos Módulos de Gestão das Zonas* | | |
| **7** | **TESTE & UTILIDADES** | | | | |
| 7 | 0 | 0 | Função teste - Limpeza rodar o programador para seleccionar o modo de funcionamento | t-- = func. à P Aquec. máx.<br>t‾‾ = func. à P Sanit. máx.<br>t__ = func. à P mín. | t-- |
| | | | activação também obtida premindo durante 10 segundos a tecla **Reset**. A função desactiva-se passados 10 min ou premindo **Reset**. | | |
| 7 | 0 | 1 | Ciclo de purga | premir **Menu** | |
| **8** | **PARÂMETRO PARA ASSISTÊNCIA TÉCNICA** | | | | |
| 8 | 1 | | Introdução do código de acesso | | 222 |
| | | | *rodar o programador no sentido dos ponteiros do relógio para seleccionar 234 e premir a tecla MENU* | | |
| **8** | **2** | **CALDEIRA** | | | |
| 8 | 2 | 0 | AUSENTE | | |
| 8 | 2 | 1 | Estado do ventilador | 0 = OFF<br>1 = ON | |
| 8 | 2 | 2 | Velocidade do ventilador (x100) rpm | | |
| 8 | 2 | 3 | Velocidade do circulador | 0 = OFF<br>1 = Baixa velocidade<br>2 = Alta velocidade | |
| 8 | 2 | 4 | Posição válvula de distribuição | 0 = Sanitário<br>1 = Aquecimento | |
| 8 | 2 | 5 | Caudal água sanitária (l/min) | | |
| 8 | 2 | 6 | AUSENTE | | |
| **8** | **3** | **TEMPERATURA DA CALDEIRA** | | | |
| 8 | 3 | 0 | Temperatura regulação do aquecimento (°C) | | |
| 8 | 3 | 1 | Temperatura saída do aquecimento (°C) | | |
| 8 | 3 | 2 | Temperatura retorno do aquecimento (°C) | | |
| 8 | 3 | 3 | Temperatura água quente sanitária (°C) | | |
| **8** | **4** | **SOLAR E DEPÓSITO** | | | |
| 8 | 4 | 0 | Temperatura medida acumulada | | |
| 8 | 4 | 1 | Temperatura do colector solar | | |
| 8 | 4 | 2 | Temperatura chegada da água sanitária solar | | |
| 8 | 4 | 3 | Temperatura sonda do depósito inferior solar | | |
| 8 | 4 | 4 | Temperatura regulada do depósito estratificado | | |

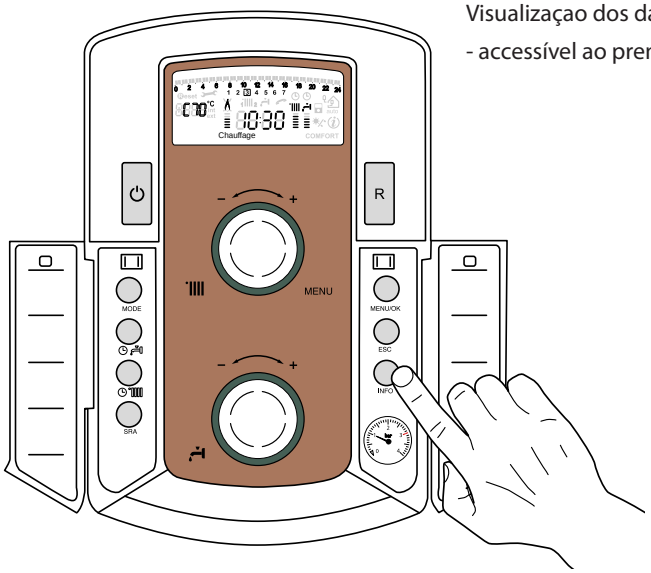
| menú | submenú | parámetro | descripción | valor | ajuste de fábrica |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 4 | 5 | Temporización total de funcionamiento del circulador para solar | | |
| 8 | 4 | 6 | Temporización total medida de sobrecalentamiento del colector solar | | |
| 8 | 5 | | **SERVICIO - ASISTENCIA TÉCNICA** | | |
| 8 | 5 | 0 | Ajuste de tiempo restante hasta el próximo mantenimiento | de 0 a 60 (meses) | 24 |
| | | | *una vez ajustado el parámetro, la caldera indicará al usuario la fecha del próximo mantenimiento* | | |
| 8 | 5 | 1 | Habilitación de aviso de mantenimiento | 0 = OFF<br>1 = ON | 0 |
| | | | *una vez realizado el mantenimiento, ajuste el parámetro para borrar el aviso* | | |
| 8 | 5 | 2 | Borrado del aviso de mantenimiento | Restablecer<br>OK = sí - ESC = no | |
| 8 | 5 | 3 | NO PRESENTE | | |
| 8 | 5 | 4 | Versión material tarjeta electrónica | | |
| 8 | 5 | 5 | Versión software tarjeta electrónica | | |
| 8 | 5 | 6 | Versión software interfaz periférico BUS | | |
| 8 | 6 | | **ESTADÍSTICA** | | |
| 8 | 6 | 0 | Número de horas de funcionamiento del quemador en calefacción (xxh) | | |
| 8 | 6 | 1 | Número de horas de funcionamiento del quemador en agua sanitaria (xxh) | | |
| 8 | 6 | 2 | Número de despegues de llama | | |
| 8 | 6 | 3 | Número de ciclos de encendido | | |
| 8 | 6 | 4 | Número de ciclos de llenado realizados | | |
| 8 | 6 | 5 | Duración media de demanda de calefacción | | |
| 8 | 7 | | **NO ACTIVO** | | |
| 8 | 8 | | **LISTA DE ERRORES** | | |
| 8 | 8 | 0 | 10 últimos errores | de E00 a E99 | |
| | | | *Este parámetro permite visualizar los 10 últimos errores señalados por la caldera con la indicación del día, el mes y el año.*<br>*Al acceder al parámetro, los errores se visualizan en secuencia de E00 a E99.*<br>*Para cada error se visualiza en secuencia:*<br>*E00 - número de error*<br>*108 - código de error*<br>*A15 - A = día en que se ha producido el error E00*<br>*B09 - B = mes en el que se ha producido el error E00*<br>*C06 - C = año en el que se ha producido el error E00* | | |
| 8 | 8 | 1 | Reset de la lista de errores | Restablecer<br>OK = sí<br>ESC = no | |
| 8 | 9 | | **DATOS - CENTRO DE ASISTENCIA** | | |
| 8 | 9 | 0 | *Introduzca el nombre del centro de asistencia - se visualizará en caso de avería que no se pueda desbloquear con la tecla Reset* | | |
| | | | *En la pantalla aparece "Nombre de Centro de asistencia", pulse la tecla MENÚ y empiece a introducir letras girando el codificador. Cada vez que introduzca una letra, pulse la tecla MODO para confirmar y seguir introduciendo la letra siguiente.* | | |
| | | | *Introduzca el número del centro de asistencia - se visualizará en caso de avería que no se pueda desbloquear con la tecla Reset* | | |
| | | | *En la pantalla aparece "Teléfono de Centro de asistencia", pulse la tecla MENÚ y empiece a introducir los números girando el codificador. Cada vez que introduzca un número, pulse la tecla MODO para confirmar y seguir introduciendo el número siguiente.* | | |



| menu | submenu | parâmetro | Descrição | valor | regulação de fábrica |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 4 | 5 | Temporização total de funcionamento do circulador para instalação solar | | |
| 8 | 4 | 6 | Temporização total de sobreaquecimento do colector solar | | |
| 8 | 5 | | **SERVIÇO - ASSISTÊNCIA TÉCNICA** | | |
| 8 | 5 | 0 | Regulação do tempo que falta para a próxima manutenção | de 0 a 60 (meses) | 24 |
| | | | logo que o parâmetro é regulado, a caldeira avisa o utilizador da data da próxima manutenção | | |
| 8 | 5 | 1 | Possibilidade de alerta de manutenção | 0 = OFF<br>1 = ON | OFF |
| | | | logo que a manutenção seja efectuada, regular o parâmetro para apagar o alerta | | |
| 8 | 5 | 2 | Apagamento do alerta de manutenção | Reposição a zero<br>OK = sim<br>ESC = não | |
| 8 | 5 | 3 | AUSENTE | | |
| 8 | 5 | 4 | Versão material cartão electrónico | | |
| 8 | 5 | 5 | Versão software cartão electrónico | | |
| 8 | 5 | 6 | Versão software interface periférico BUS | | |
| 8 | 6 | | **ESTATÍSTICA** | | |
| 8 | 6 | 0 | Número de horas de funcionamento do queimador, em aquecimento (xxh) | | |
| 8 | 6 | 1 | Número de horas de funcionamento do queimador, em sanitário (xxh) | | |
| 8 | 6 | 2 | Número de acendimentos da chama | | |
| 8 | 6 | 3 | Número de ciclos de acendimento | | |
| 8 | 6 | 4 | Número de ciclos de enchimento efectuados | | |
| 8 | 6 | 5 | Duração média de pedido de aquecimento | | |
| 8 | 7 | | **NÃO-ACTIVO** | | |
| 8 | 8 | | **LISTA ERROS** | | |
| 8 | 8 | 0 | 10 últimos erros | de E00 a E99 | |
| | | | Este parâmetro permite visualizar os 10 últimos erros assinalados da caldeira, indicando dia, mês e ano.<br>Ao aceder ao parâmetro, os erros são visualizados sequencialmente, de E00 a E99.<br>Por cada erro, visualiza-se sequencialmente:<br>E00 - número de erro<br>108 - código do erro<br>A15 - A = dia em que ocorreu o erro E00<br>B09 - B = mês em que ocorreu o erro E00<br>C06 - C = ano em que ocorreu o erro E00 | | |
| 8 | 8 | 1 | Reset lista de erros | Reposição a zero<br>OK = sim<br>ESC = não | |
| 8 | 9 | | **DADOS - CENTRO DE ASSISTÊNCIA** | | |
| 8 | 9 | 0 | Introduzir o nome do centro de assistência - este nome será visualizado em caso de avaria não-desbloqueada através da tecla Reset | | |
| | | | No visor aparece "Nome do Centro de Assistência"; premir a tecla MENU e inserir as letras, rodando o programador. Sempre que se inserir uma letra, premir a tecla MODE, para confirmar; continuar, inserindo a letra seguinte. Premir a tecla MENU e rodar o programador; no visor, aparece "Telefone do Centro de Assistência"; premir a tecla MENU e inserir os algarismos, rodando o programador. Sempre que se inserir um algarismo, premir a tecla MODE, para confirmar; continuar, inserindo os algarismos seguintes.<br>Premir a tecla MENU, para memorizar | | |

**Botón INFO** ⓘ
Visualización los datos solas
- accesible apoyando a botón ⓘ

**Tecla INFO** ⓘ
Visualizaçao dos dados únicos
- accessível ao premir a tecla ⓘ




| Lista de datos visualizados |
|---|
| Hora del día |
| Presión del circuito de calefacción (bares) |
| Temperatura externa (°C)<br>*- sólo con sonda externa conectada (opción)* |
| Temperatura interna (°C)<br>*- sólo con sonda ambiente modulante conectada (opción)* |
| Caudal de agua sanitaria (l/m) |
| Temperatura de ajuste de calefacción (°C) |
| Temperatura de ajuste de agua sanitaria (°C) |
| Meses que faltan para el próximo mantenimiento |
| Teléfono y nombre del SAT<br>*(se visualizará si se han introducido los datos en los parámetros 890 - 891)* |
| Temperatura de confort agua sanitaria (°C) - si está activada |
| Función SRA<br>*Activada o desactivada si el símbolo está encendido en la pantalla* |
| Temperatura hervidor (°C) |

| Lista das informações visualizadas |
|---|
| Hora do dia |
| Pressão circuito de aquecimento (bars) |
| Temperatura externa (°C)<br>*- só com sonda externa ligada (opção)* |
| Temperatura interna (°C)<br>*- sólo con sonda ambiente modulante conectada (opción)* |
| Caudal água sanitária (l/m) |
| Temperatura regulação do aquecimento (°C) |
| Temperatura regulação sanitária (°C) |
| Mês restante para a próxima manutenção |
| Telefone e nome do SAT<br>*(será visualizado se os dados tiverem sido inseridos nos parâmetros 890 )* |
| Temperatura conforto sanitário (°C) - se activada |
| Função SRA<br>*Activada ou desactivada, se o símbolo estiver iluminado no visor* |
| Temperatura de acumulaçao °C |

**Función SRA**

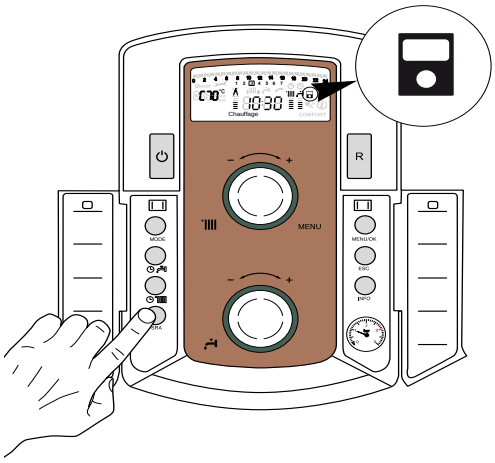
Función que permite que la caldera adapte autónomamente su propio régimen de funcionamiento (temperatura de los elementos calentadores) a las condiciones externas para alcanzar y mantener las condiciones de temperatura ambiente requeridas.

Según los periféricos conectados y la cantidad de zonas administradas, la caldera regula autónomamente la temperatura de impulsión.

Luego proceda a la configuración de los distintos parámetros involucrados (ver menú de regulaciones).

Para activar la función, presione el botón **SRA**.

Para obtener mayor información, consulte el Manual de termorregulación de CHAFFOTEAUX.



**Função SRA**

Esta função consente ao esquentador adaptar autonomamente o próprio regime de funcionamento (temperatura dos elementos aquecedores) às condições externas, para alcançar e manter as condições de temperatura ambiente pedidas.

Conforme os periféricos ligados e o número das áreas servidas, o esquentador regula autonomamente a temperatura de vazão.

Providenciar à configuração dos vários parâmetros interessados (veja o menu das regulações).

Para activar a função, carregue na tecla **SRA**.

Para ulteriores informações, consulte o Manual de termorregulação da CHAFFOTEAUX.

**Ejemplo 1:**

Instalación de una zona (alta temperatura) con Termostato de Ambiente on/off:

en este caso, es necesario fijar los siguientes parámetros:

4 2 1- Activación de Termorregulación a través de detectores
- seleccione 01 = Dispositivos On/Off

2 4 4 - Boost Time (opcional)
se puede programar el tiempo de espera para el incremento, en intervalos de 4ºC, de la temperatura de impulsión. El valor varía según el tipo de instalación.
Si el Boost Time es = 00 dicha función no es activa.

**EJEMPLO 2:**

Instalación de una zona (alta temperatura) con Termostato de Ambiente on/off + sonda externa:

en este caso, es necesario fijar los siguientes parámetros:

4 2 1 - Activación de Termorregulación a través de detectores
- seleccione 03 = sólo sonda externa

4 2 2 - Selección de curva de termorregulación
- seleccione la curva en base al tipo de instalación, de aislamiento térmico del edificio, etc.

4 2 3 - Desplazamiento paralelo de la curva (si es necesario), que permite desplazar paralelamente la curva aumentando o disminuyendo la temperatura de set-point (modificable también por el usuario, utilizando el mando de regulación de la temperatura de calefacción que, con la función auto activada, cumple la función de desplazamiento paralelo de la curva).

**EJEMPLO 3:**

Instalación de una zona (alta temperatura) con Control Remoto CLIMA MANAGER + sonda externa:

en este caso, es necesario fijar los siguientes parámetros:

4 2 1 - Activación de Termorregulación a través de detectores
- seleccione 4 = sonda externa + sonda ambiente

4 2 2 - Selección de curva de termorregulación
- seleccione la curva en base al tipo de instalación, de aislamiento térmico del edificio, etc.

4 2 3 - Desplazamiento paralelo de la curva (si es necesario), que permite desplazar paralelamente la curva aumentando o disminuyendo la temperatura de set-point (modificable también por el usuario, utilizando el encoder que, con la función Auto activada, cumple la función de desplazamiento paralelo de la curva).

4 2 4 - Influencia del detector ambiente
- permite regular la influencia del detector ambiente sobre el cálculo de la temperatura de set-point de impulsión (20 = máxima 0 = mínima).

**Exemplo 1**:

instalação uma só zona (alta temperatura) com termostato ambiente on/off:

neste caso é necessário configurar os seguintes parâmetros:

4 2 1- Activação Termorregulação através de sensores
- seleccionar 01 = Dispositivos On/Off

2 4 4- Boost Time (opcional)
pode ser configurado o tempo de espera para o incremento gradual de 4ºC da temperatura de vazão. O valor varia conforme o tipo de aparelho e de instalação.
Se il Boost Time for = 0 tal função não está activa.

**Exemplo 2:**

instalação uma só zona (alta temperatura) com termostato ambiente on/off + sonda externa:

neste caso é necessário configurar os seguintes parâmetros:

4 2 1 - Activação Termorregulação através de sensores
- seleccionar 03 = somente sonda externa

4 2 2 - Selecção curva termorregulação -
seleccionar a curva interessada conforme o tipo de aparelho, de instalação, de isolamento térmico do edifício, etc.

4 2 3 - Deslocamento paralelo da curva, se necessário, que consente deslocar paralelamente a curva aumentando ou diminuindo a temperatura de set-point (modificável também pelo utilizador, através do manípulo de regulação da temperatura de aquecimento, que com a função SRA activada desenvolve a função de deslocamento paralelo da curva).

**Exemplo 3:**

instalação uma só zona (alta temperatura) com Controlo Remoto CLIMA MANAGER + sonda externa:

neste caso é necessário configurar os seguintes parâmetros:

4 2 1 - Activação Termorregulação através de sensores
- seleccionar 4 = sonda externa + sonda ambiente

4 2 2 - Selecção curva termorregulação -
seleccionar a curva interessada conforme o tipo de aparelho, de instalação, de isolamento térmico do edifício, etc.

4 2 3 - Deslocamento paralelo da curva, se necessário, que consente deslocar paralelamente a curva aumentando ou diminuindo a temperatura de set-point (modificável também pelo utilizador, através do selector que, com a função SRA activada desenvolve a função de deslocamento paralelo da curva).

4 2 4 - Influência do sensor ambiente
- permite regular a influência do sensor ambiente no cálculo da temperatura de set-point vazão (20 = máxima 0 = mínima)

La caldera está protegida de los problemas de funcionamiento a través de controles internos realizados por la placa del microprocesador que produce, si es necesario, un bloqueo de seguridad.
Si se produce un bloqueo del aparato, se visualiza en el display un código que se refiere al tipo de parada y a la causa que la ha producido.
Se pueden distinguir dos tipos:

**Parada de seguridad**
Este tipo de error, es del tipo "volátil", o sea, se elimina automáticamente al cesar la causa que lo había provocado. En el display centellean "Err" y el código del error (por ej.: ERR/ 110 ), aparece el símbolo ).
En efecto, apenas la causa del bloqueo desaparece, la caldera retoma su normal funcionamiento.
Si no es así, apague la caldera, lleve el interruptor eléctrico externo hasta la posición OFF, cierre el grifo de gas y llame a un técnico especializado.

En el caso de **Parada por insufi ciente presión de agua en el circuito de calefacción**, la caldera señala un código 108 (ver la tabla).
Controle la presión con el hidrómetro y cierre el grifo apenas se alcanzan los 1 - 1,5 bar.
Es posible restablecer el funcionamiento del sistema reintegrando agua a través del grifo de llenado ubicado debajo de la caldera.
Si la demanda de reintegro fuera muy frecuente, apague la caldera, lleve el interruptor eléctrico externo hasta la posición OFF, cierre la llave de gas y llame a un técnico especializado para verifi car la presencia de posibles pérdidas de agua.

**Parada por bloqueo**
Este tipo de error es "no volátil", esto significa que no se elimina automáticamente.
En el display centellean "Err" y el código del error (por ej. ERR/ 501 .
Simultáneamente aparece la inscripción RESET y el símbolo .
En este caso, la caldera no se vuelve a encender automáticamente y se tendrá que desbloquear pulsando la tecla RESET.

La primera cifra del código de error (Por ej.: 1 01) indica en qué grupo funcional de la caldera se ha producido el error:
**1** - Circuito Principal
**2** - Circuito Sanitario
**3** - Parte Electrónica interna
**4** - Parte Electrónica externa
**5** – Encendido y Detección de llama
**6** – Entrada de aire-salida de humos
**7** – Entrada de aire-salida de humos

**Importante**
Si el bloqueo se repite con frecuencia, solicite la intervención de un Centro de Asistencia Técnica autorizado. Por motivos de seguridad, la caldera permitirá un número máximo de 5 reactivaciones en 15 minutos (presiones del botón RESET), si se produce el sexto intento dentro de los 15 minutos, la caldera se bloquea, en ese caso, es posible desbloquearla sólo desconectando la caldera. Si el bloqueo es esporádico o aislado no constituye un problema

**Seguridad anticongelante**
La caldera posee una protección anticongelante que realiza el control de la temperatura de impulsión de la caldera: si dicha temperatura desciende por debajo de los 8ºC, se enciende la bomba (circulación en la instalación de calefacción) durante 2 minutos.
Después de dos minutos de circulación, la placa electrónica verifica lo siguiente:
a- si la temperatura de impulsión es mayor que 8ºC, la bomba se detiene;
b- si la temperatura de impulsión es mayor que 4ºC y menor que 8ºC, la bomba se activa durante otros 2 minutos;
c- si la temperatura de impulsión es menor que 4ºC, se enciende el quemador (modalidad calefacción a la mínima potencia) hasta alcanzar los 33ºC. Alcanzada dicha temperatura, el quemador se apaga y el circulador continúa funcionando otros dos minutos.
Si la caldera dispone de acumulador, un segundo dispositivo controla la temperatura sanitaria. Si la temperatura desciende por debajo de los 8°C, la válvula de distribución cambia a la posición «sanitaria» y el quemador se enciende hasta que la temperatura alcanza los 12°C.



Este esquentador é protegido contra maus funcionamentos mediante controlos interiores pela placa de microprocessador que efectua, se for necessário, um bloqueio de segurança.
Em caso de bloqueio, será visualizado no display um código correspondente ao tipo de paragem e à causa que a tiver gerado.
Pode haver dois tipos:

**Paragem de segurança**
Este tipo de erro, é do tipo "volátil", ou seja, é automaticamente eliminado, quando acabar o motivo que o tiver provocado. No visor piscarão "Err" e o código do erro (por ex.: ERR/ 110 , aparece o símbolo ).
Assim que a causa da paragem for eliminada, o aparelho reinicia e volta ao seu funcionamento normal.
Caso contrário desligue o esquentador, coloque o interruptor eléctrico externo na posiçã OFF, feche a torneira do gás e contacte um técnico qualificado.

No caso de **Paragem por insufi ciente pressão da água no circuito do aquecimento**, o esquentador sinaliza uma paragem de segurança
No visor aparecerá o código 108 (veja a tabela).
Verifi que a pressão no hidrómetro e feche a torneira assim que o aparelho alcançar 1 - 1,5 bar.
É possível restabelecer o sistema reintegrando a água através da torneira de enchimento situada sob o esquentador.
Se o pedido de reintegração tivesse que ser frequente, desligue o esquentador, coloque o interruptor eléctrico externo na posição OFF, feche a torneira do gás e contacte um técnico qualifi cado para verifi car a presença de eventuais perdas de água.

**Paragem de bloqueio**
Este tipo de erro é do tipo "não volátil", ou seja, não é automaticamente eliminado.
No visor piscarão "Err" e o código do erro (por ex.: ERR/ 501 , aparece o símbolo e RESET).
Para restabelecer o normal funcionamento do esquentador, carregue na tecla RESET no painel de comandos.

O primeiro valor do código de erro (Ex.: 1 01) indica em qual grupo funcional do esquentador ocorreu o erro:
**1 -** Circuito Primário
**2 -** Circuito Água de uso doméstico
**3 -** Parte Electrónica interna
**4 -** Parte Electrónica externa
**5 -** Acendimento e Detecção
**6 -** Entrada do Ar/Saída dos Fumos
**7 -** Mu ltizonas Aquecimento

**Importante**
Se este evento repetir-se com frequência, è aconselhável pedir a intervenção de um Centro de Assistência Técnica autorizado. Por motivos de segurança, a caldeira em todo o caso possibilitará no máximo de 5 rearmes em 15 minutos (ao carregar na tecla RESET).
Se houver bloqueios esporádica ou isoladamente não será um problema.

**Função anticongelante**
Se a sonta NTC de vazão medir uma temperatura abaixo dos 8ºC, o circulador permanecerá em funcionamento por 2 minutos e a válvula de três vias durante este período será comutada em sanitário e aquecimento a intervalos de um minuto. Após os primeiros dois minutos de circulação, podem-se verificar os seguintes casos:
A) se a temperatura de vazão for superior a 8ºC a circulação será interrompida;
B) se a temperatura de vazão estiver entre 4ºC e 8ºC fazem-se mais dois minutos de circulação (1 no circuito do aquecimento, 1 no sanitário) e caso sejam efectuados mais de 10 ciclos, o esquentador passará ao caso C.
C) se a temperatura de vazão for infeior a 4ºC, acende-se o queimador na mínima potência até que a temperatura alcance os 30ºC.
Se a sonda NTC de vazão estiver aberta, a função será realizada pela sonda de retorno. O queimador não se acende e activa-se o circulador, como indicado acima, quando a temperatura medida for < 8°C.
O queimador é de qualquer forma mantido desligado mesmo em caso

Después de este proceso, se produce una postcirculación de 2 minutos.
La protección anticongelante se activa sólo si la caldera funciona perfectamente, o sea:
- la presión de la instalación es suficiente;
- la caldera recibe alimentación eléctrica;
- hay suministro de gas,
- no hay ninguna parada de seguridad ni ningún bloqueo en curso.

**Tabla de códigos de error**

| | |
|---|---|
| **Circuito Principal** | |
| 101 | Sobretemperatura |
| 103 | Circulación Insuficiente |
| 104 | |
| 105 | |
| 106 | |
| 107 | |
| 108 | Falta de agua (requerimiento de llenado) |
| 109 | Presión de instalación > 3 bares |
| 110 | Circuito abierto o cortocircuito sonda impulsión de calefacción |
| 112 | Circuito abierto o cortocircuito sonda retorno de calefacción |
| 114 | Circuito abierto o Cortocircuito sonda externa |
| 116 | Termostato piso Abierto |
| 118 | Problema en la sonda de circuito primario |
| 1P1 | Señalación de circulación insuficiente |
| 1P2 | |
| 1P3 | |
| **Circuito sanitario** | |
| 201 | Circuito abierto o Cortocircuito sonda circuito sanitario |
| 202 | Circuito abierto o Cortocircuito sonda inferior calentador (solar) |
| 203 | Sonda del acumulador abierta o cortocircuitada (solar) |
| 204 | Circuito abierto o Cortocircuito sonda colector (solar) |
| 205 | Sonda de entrada de agua sanitaria abierta o cortocircuitada (solar) |
| 207 | Sobrecalentamiento de colector (solar) |
| 208 | Temperatura baja en el colector (solar) |
| 209 | Sobrecalentamiento del acumulador |
| **Parte Electrónica Interna** | |
| 301 | Error EEPROM display |
| 302 | Error de comunicación |
| 303 | Error placa principal |
| 305 | Error placa principal |
| 306 | Error placa principal |
| 307 | Error placa principal |
| 3P9 | Previsión del mantenimiento |
| **Parte Electrónica Externa** | |
| 407 | Circuito abierto o Cortocircuito sonda de ambiente |
| **Encendido y detección de llama** | |
| 501 | Ausencia de llama |
| 502 | Llama detectada con válvula de gas cerrada |
| 5P1 | Primer intento de encendido fracasado |
| 5P2 | Segundo intento de encendido fracasado |
| 5P3 | Apagado llama |
| **Entrada de Aire / Salida de Humos** | |
| 604 | Velocidad del ventilador insuficiente |
| 610 | Termofusible abierto |
| **Multizonas de Calefacción (Módulos de Administración de Zonas – opcional)** | |
| 701 | Circuito abierto o cortocircuito sonda impulsión de calefacción zona 2 |
| 702 | Circuito abierto o cortocircuito sonda retorno de calefacción zona 2 |
| 703 | Circuito abierto o cortocircuito sonda impulsión de calefacción zona 3 |
| 704 | Circuito abierto o cortocircuito sonda retorno de calefacción zona 3 |
| 705 | Circuito abierto o cortocircuito sonda separadór hidráulico |
| 706 | Sobretemperatura zona 2 |
| 707 | Sobretemperatura zona 3 |



de bloqueio ou paragem de segurança.
A protecção anticongelante é activa somente com o esquentador perfeitamente funcionante:
- a pressão da instalação é suficiente;
- o esquentador estiver sob tensão;
- o gás é fornecido.

**Tabela de códigos de error**

| | |
|---|---|
| **Circuito Primário** | |
| 101 | Sobreaquecimento |
| 103 | Circulação insuficiente |
| 104 | |
| 105 | |
| 106 | |
| 107 | |
| 108 | Falta de agua (requerimiento de llenado) |
| 109 | Presión de instalación > 3 bares |
| 110 | Circuito aberto ou curto-circuito sonda de vazão do aquecimento |
| 112 | Circuito aberto ou curto-circuito sonda de retorno do aquecimento |
| 114 | Circuito aperto o Cortocircuito sonda esterna |
| 116 | Termost pav Aberto |
| 118 | Problema en la sonda de circuito primario |
| 1P1 | Señalación de circulación insuficiente |
| 1P2 | |
| 1P3 | |
| **Circuito Água de uso doméstico** | |
| 201 | Circuito aberto ou curto-circuito da sonda da água para uso dom. |
| 202 | Sonda Acum. Baixa Defeituosa |
| 203 | NTC Acum. Defeituosa |
| 204 | Sonda Colector Solar Defeituosa |
| 205 | NTC Entr. San Aberta |
| 207 | Colector Solar Max Temperatura |
| 208 | Colector Solar Anti gelo |
| 209 | Sobre aquec. Acumul. |
| **Parte Electrónica Interna** | |
| 301 | Erro EEPROM visor |
| 302 | Erro de comunicação |
| 303 | Erro placa principal |
| 305 | Erro placa principal |
| 306 | Erro placa principal |
| 307 | Erro placa principal |
| 3P9 | Manutenção programada-Chamar Assistência |
| **Parte Electrónica Externa** | |
| 407 | Circuito aberto ou curto-circuito da sonda ambiente. |
| **Acendimento e detecção** | |
| 501 | Falta de chama |
| 502 | Detecção da chama com válvula de gás fechada |
| 5P1 | Primeira tentativa de acendimento falhada. |
| 5P2 | Segunda tentativa de acendimento falhada. |
| 5P3 | Separação chama |
| **Entrada do Ar/Saída dos Fumos** | |
| 604 | Velocidade do venvilador insuficiente |
| 610 | Termofusível aberto |
| **Multizonas Aquecimento (Módulos de Gestão das Zonas – opcional)** | |
| 701 | Sonda Vazão Zona2 Defeituosa |
| 702 | Sonda Retorno Zona2 Defeituosa |
| 703 | Sonda Vazão Zona3 Defeituosa |
| 704 | Sonda Retorno Zona3 Defeituosa |
| 705 | Sonda Separador Hidráulico Defeituosa |
| 706 | Temp. Excessiva Zona2 |
| 707 | Temp. Excessiva Zona3 |

**Instrucciones para la apertura de las tapas de la caldera**

Antes de cualquier intervención en la caldera, interrumpa la alimentación eléctrica utilizando el interruptor bipolar externo y cierre el grifo de gas.

Para acceder al interior de la caldera:

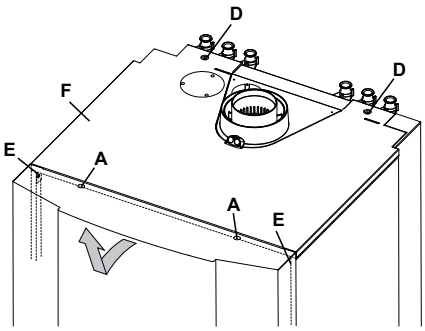
1. desenroscar los dos tornillos **A**
2. tirár la envoltura frontal hacia delante y extrarlo tirando de él hacia arriba.
3. desenroscar los dos tornillos **D** y **E** (internas) y retire la envoltura superior **F**.
4. Extraiga el tornillo situado a la derecha de la placa de acero de el panel de mando y gire hacia usted.
5. desenganchar los 4 clip B del panel de cierre de la cámara de combustión y retirar el panel.
6. Para acceder al calentador, desenroscar los tornillos laterales **C** de la envoltura inferior, levantar un poco la envoltura a su vez y tirarlo hacia arriba.

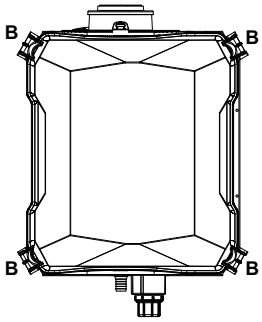
**Instruções para a abertura das tampas da caldeira**

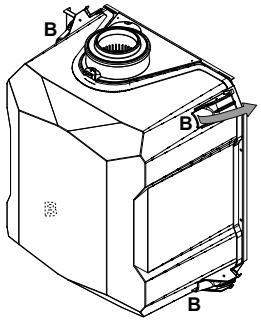
Antes de qualquer intervenção na caldeira, desligue a alimentação eléctrica utilizando o interruptor bipolar externo e feche a torneira do gás.

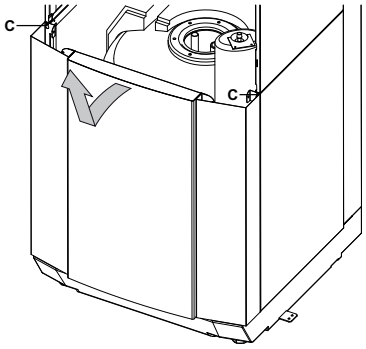
Para aceder ao interior da caldeira:

1. desenroscar os parafusos **A**
2. puxar a tampa frontal para a frente e extrair para cima.
3. desenroscar os parafusos **D** e **E** (internos) e retire a tampa superior **F**.
4. Remova o parafuso do lado direito do painel de controle da placa de aço girando-o na na sua direcção.
5. Soltar os 4 clip B del panel de encerramento da câmara de combustão e retirar o painel.
6. Para aceder ao aquecedor, desapertar os parafusos no lado **C** na parte inferior do invólcuro inferior, elevar-lo um pouco e puxar para cima.

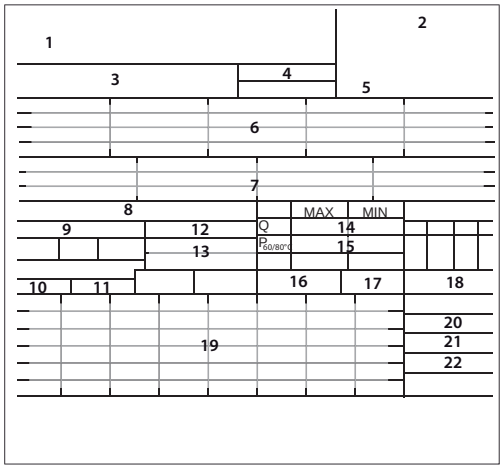



**Simbologia tarjeta de caracteristicas**




**Placa descritiva**

**Leyenda:**

1. Marca
2. Fabricante
3. Modelo – Nº de serie
4. Código comercial
5. Nº de homologación
6. Países de destino - categoría del gas
7. Preparación para Gas
8. Tipo de instalación
9. Datos eléctricos
10. Presión máxima del circuito sanitario
11. Presión máxima de calefacción
12. Tipo de caldera
13. Clase NOx / Eficiencia
14. Capacidad térmica máx. - mín.
15. Potencia calorífica máx. - mín.
16. Capacidad específica
17. Calibrado de la potencia de la caldera
18. Capacidad nominal del circuito sanitario
19. Gases utilizables
20. Temperatura ambiente mínima de funcionamiento
21. Temperatura máxima de calefacción
22 Temperatura máxima del circuito sanitario

Legenda:

1. Marca
2. Produtor
3. Modelo – N.º de série
4. Código comercial
5. N.º de homologação
6. Países de destino – categoria gás
7. Predisposição gás
8. Tipo de instalação
9. Dados eléctricos
10. Pressão máxima da água de uso doméstico
11. Pressão máxima do aquecimento
12. Tipo de esquentador
13. Classe Nox / Eficiência
14. Vazão térmica máx - mín
15. Potência térmica máx - mín
16. Potência específica
17. Calibragem de potência do esquentador
18. Vazão nominal água de uso doméstico
19. Gases utilizáveis
20. Temperatura ambiente mínima de funcionamento
21. Temperatura máxima do aquecimento
22. Temperatura máxima da água de uso doméstico

El mantenimiento es fundamental para la seguridad, el buen funcionamiento y la duración de la caldera.
Se debe realizar en base a lo previsto por las normas vigentes.
Es aconsejable realizar periódicamente el análisis de la combustión para controlar el rendimiento y las emisiones contaminantes de la caldera, según las normas vigentes.
Antes de efectuar las operaciones de mantenimiento:
- desconecte la caldera de la alimentación eléctrica llevando el interruptor bipolar externo a la posición OFF;
- cierre el grifo de gas y de agua de las instalaciones térmicas y sanitarias.

Al final, se deben restablecer las regulaciones iniciales.

**Attención**
Se recomienda efectuar los siguientes controles en el aparato, al menos una vez al año:
1. Control de la hermeticidad de las partes con agua, con eventual sustitución de las juntas.
2. Control de la hermeticidad de las partes con gas, con eventual sustitución de las juntas.
3. Control visual del estado general del aparato, si fuera necesario realizar un desmontaje y limpieza de la cámara de combustión.
4. Control visual de la combustión y eventual limpieza de los quemadores, si fuera necesario realizar un desmontaje y limpieza de los inyectores.
5. Una vez realizado el control del punto "3", eventual desmontaje y limpieza de la cámara de combustión.
6. Una vez realizado el control del punto "4", eventual desmontaje y limpieza del quemador y del inyector.
7. Limpieza del intercambiador de calor principal, parte humos.
8. Verificación del funcionamiento de los sistemas de seguridad para calefacción, seguridad temperatura límite.
9. Verificación del funcionamiento de los sistemas de seguridad de la parte gas, seguridad por falta de gas o llama (ionización).
10. Control de la eficiencia de la producción de agua para uso domiciliario (verificación del caudal y de la correspondiente temperatura).
11. Control general del funcionamiento del aparato.

**Limpieza intercambiador primario**
Al acceso en el interior del intercambiador primario desmontar el quemador. La limpieza puede hacerse con agua y detergente, utilizando un cepillo no metálicos, enjuague con agua.

**Limpieza sifón**
Destornillar el horario el vaso de recogida de vidrio de las trampas de condensado, que se encuentra en la parte inferior derecha. La limpieza puede hacerse con agua y detergente.
Reponer el vaso de recogida de condensado.

**Prueba de funcionamiento**
Después de la ejecución de las operaciones de mantenimiento, llenado el circuito de calefacción a una presión de 1 bar, y el relleno sanitario.
- Encienda la caldera,
- purgar la instalación
- Revise la configuración y el buen funcionamiento de todos los órganos de mando, control y regulación
- Control de la hermeticidad y el el buen funcionamiento del sistema de descarga de humos y aspiración de aire

**Operaciones de vaciamiento de la instalación**
El vaciado de la instalación de calefacción se debe realizar del siguiente modo:
- apague la caldera, lleve el interruptor bipolar externo hasta la posición OFF y cierre el grifo de gas;
- afloje la válvula automática de alivio;
- abra el grifo de descarga (1) de la instalación recogiendo en un recipiente el agua que sale;
- vacíe desde los puntos más bajos de la instalación (donde estén previstos).



A manutenção é essencial para a segurança, o bom funcionamento e a durabilidade do esquentador.
Deve ser efectuada em base a quanto previsto pelas normas em vigor.
Aconselha-se efectuar periodicamente a análise da combustão para verificar o rendimento e as emissões poluentes do esquentador, conforme as normas em vigor.
Antes de iniciar as operações de manutenção:
- coloque o interruptor bipolar exterior na posição "OFF" para desligar a alimentação eléctrica;
- feche as torneira do gás,
- fechar as torneiras de água do circuito de aquecimento e de água quente sanitária.

**Atenção**
Recomenda-se efectuar no aparelho, ao menos uma vez por ano, os seguintes controlos:
1. Controlo das vedações da parte água com eventual substituição das guarnições e restabelecimento da vedação.
2. Controlo das vedações da parte gás com eventual substituição das guarnições e restabelecimento da vedação.
3. Controlo visual das condições gerais do aparelho.
4. Controlo visual da combustão e eventual desmontagem e limpeza do queimador e dos injectores.
5. Após o controlo indicado no ponto "3", eventual desmontagem e limpeza da câmara de combustão.
6. Após o controlo indicado no ponto "4", eventual desmontagem e limpeza do queimador e do injector.
7. Limpeza do permutador de calor primário lado fumos.
8. Verificação do funcionamento dos sistemas de segurança do aquecimento, segurança temperatura limite.
9. Verificação do funcionamento dos sistemas de segurança parte gás, segurança falta de gás ou chama (ionização).
10. Controlo da eficiência da produção de água para uso doméstico (Verificação da vazão e da temperatura).
11. Controlo geral do funcionamento do aparelho.

**Limpeza do permutador**
Para aceder ao permutador principal, é necessário extrair o queimador. Lavá-lo com água e detergente, ,utilizando um pincel não-metálico. Passar por água limpa.

**Limpeza do sifão**
Para aceder ao sifão, desapertar o sistema de recuperação da condensação, localizado na parte inferior esquerda. Lavar com água e detergente.
Voltar a montar o dispositivo de recuperação da condensação na localização pretendida.
Nota. Em caso de paragem prolongada do aparelho, encher o sifão antes de acender novamente. ,A ausência de restabelecimento do nível de água ,no sifão pode revelar-se perigosa, pois há o risco da peça ficar cheia de gases queimados.

**Teste de funcionamento**
Depois de efectuar as operações de manutenção, voltar a encher, eventualmente, o circuito de aquecimento, à pressão recomendada e purgar a instalação.

**Operaçoes para esvaziar o sistema o utilisação tipo de anticongelante**
Para esvaziar o sistema de aquecimento realize as seguintes operações:
- apague o esquentador e coloque o interruptor bipolar exterior na posição de OFF e feche a torneira do gás;
- desaperte a válvula automática para sangrar o ar,
- abrir a válvula de la instalação,
- abrir a torneira de purga da caldeira, com uma chave sextavada de 8
- abrir as diferentes purgas nos pontos mais baixos da instalação (previstos para este efeito).

Si se prevé tener la instalación sin funcionar en las zonas donde la temperatura ambiente puede descender, en el período invernal, por debajo de 0°C, es aconsejable agregar líquido anticongelante al agua de la instalación de calefacción para evitar repetidos vaciados; si se usa dicho líquido, verifique atentamente su compatibilidad con el acero inoxidable que constituye el cuerpo de la caldera.
Se sugiere el uso de productos anticongelantes que contengan GLICOL de tipo PROPILÉNICO, inhibido para la corrosión (como por ejemplo el CILLICHEMIE CILLIT CC 45, que no es tóxico y cumple funciones de anticongelante, antincrustante y anticorrosivo simultáneamente) en las dosis prescriptas por el fabricante de acuerdo con la temperatura mínima prevista.
Controle periódicamente el pH de la mezcla agua-anticongelante del circuito de la caldera y sustitúyala cuando el valor medido sea inferior al límite prescripto por el fabricante del anticongelante.
**NO MEZCLE DIFERENTES TIPOS DE ANTICONGELANTE.**
El fabricante no es responsable de daños en la caldera o instalación debido a la utilización de sustancias o aditivos anticongelante inadecuado.

**Vaciado de la instalación domiciliaria**
Siempre que exista el peligro de formación de hielo, se debe vaciar la instalación sanitaria del siguiente modo:
- cierre el grifo de la red hídrica;
- abra todos los grifos de agua caliente y fría;
- vacíe desde el grifo de descarga (2) de el calentador.

**ATENCIÓN**: Antes de manipular componentes que podrían contener agua caliente, vacíelos activando los purgadores.
Realice la desincrustación de la caliza en los componentes respetando lo especificado en la placa de seguridad del producto usado, aireando el ambiente, utilizando prendas de protección, evitando mezclar productos diferentes, protegiendo el aparato y los objetos cercanos.
Cierre herméticamente los orificios utilizados para efectuar lecturas de presión de gas o regulaciones de gas.
Verifique que los inyectores sean compatibles con el gas de alimentación
Si se advierte olor a quemado, se ve salir humo del aparato o se advierte un fuerte olor a gas, desconecte el aparato, cierre el grifo de gas, abra las ventanas y llame al técnico.

**Información para el usuario**
Informar al usuario sobre la modalidad de funcionamiento de la instalación.
En especial, entregar al usuario los manuales de instrucciones, informándole que los mismos se deben conservar siempre junto al aparato.
Además, informar al usuario lo siguiente:
- Controlar periódicamente la presión del agua de la instalación e informar sobre cómo agregar agua y desairear.
- Cómo fijar la temperatura y configurar los dispositivos de regulación para lograr una administración de la instalación correcta y más económica.
- Exigir el mantenimiento periódico de la instalación, según lo indicado por las normas.
- No modificar nunca las configuraciones correspondientes a la alimentación de aire y de gas para la combustión.

Se for previsto conservar o sistema desligado em áreas onde a temperatura ambiente pode descer durante o inverno abaixo dos 0°C, aconselha-se adicionar um líquido anti-congelante na água da instalação de aquecimento para evitar repetidos esvaziamentos; em caso de uso de um anti-congelante, verificar atentamente a compatibilidade com o aço inox do corpo do esquentador.
Sugerimos o uso de produtos anti-congelantes que contenham PROPILENO GLICOL inibido à corrosão (como por exemplo o CILLICHEMIE CILLIT CC 45, que é atóxico e desenvolve contemporaneamente uma função anti-congelante, anti-incrustante e anti-corrosiva), nas doses prescritas pelos produtores, em função da temperatura mínima prevista.
Controlar periodicamente o pH da mistura água/anti-congelante do circuito esquentador e substitui-la quando o valor medido for inferior ao limite prescrito pelo produtor do anti-congelante.
**NÃO MISTURE DIFERENTES TIPOS DE ANTI-CONGELANTE.**
O fabricante não responde pelos danos causados ao sistema ou à instalação devidos ao uso de substâncias anti-congelantes ou aditivos não apropriados

**Esvaziar o sistema de água de uso doméstico**
Todas as vezes que houver perigo de congelação, o sistema de água de uso doméstico deve ser esvaziado da seguinte maneira:
- feche a torneira da rede de água;
- abra todas as torneiras de água quente e fria;
- esvazie pelos pontos mais baixos (onde houver).

**Atenção**
Para esvaziar os componentes que possam conter água quente, active os dispositivos para sangrar que houver, antes da manejar os componentes.
remova as crostas de calcário dos componentes, obedeça o especificado na ficha de segurança do produto empregado, ventile o ambiente, use roupa de protecção, evite misturar produtos diferentes e proteja o aparelho e os objectos nas proximidades.
Feche hermeticamente as aberturas utilizadas para efectuar leituras da pressão do gás ou regulações do gás.
Certifique-se que o bico seja compatível com o gás de alimentação.
Se sentir cheiro de queimado. ou vir fumo a sair do aparelho, ou sentir cheiro forte de gás, interrompa a alimentação eléctrica, feche a torneira do dás, abra as janelas e chame um técnico.

**Informações para o utilizador**
Informar o utilizador sobre as modalidades de funcionamento do sistema.
Em modo especial, entregar ao utilizador os manuais de instruções informando-o de que os mesmo deverão ser conservados junto com o aparelho.
Além disto, comunicar ao utilizador o seguinte:
- Verificar periodicamente a pressão da água do sistema e instrui-lo sobre como reintegrar e purgar o ar.
- Como configurar a temperatura e os dispositivos de regulação para uma correcta e mais económica gestão do sistema.
- Mandar efectuar, como prescrito pela normativa, a manutenção periódica do sistema.
- Não modificar, em caso algum, as configurações relativas à alimentação do ar de combustão e do gás de combustão.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NOTA G EN. | Modelo: **PHAROS ZELIOS** | | **12** | **18** | **25** | **35** |
| | Ceritificato CE (pin) | | 0085BS0165 | | | |
| | Tipo caldaia | | B23 B23p B33 C13 C33 C43 C53 C63 C83 | | | |
| CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS | Caudal calorífico nominal máx./mín (Pci) Qn | kW | 12,0 / 3,0 | 18 / 4,5 | 22,0 / 5,5 | 31,0 / 7,0 |
| | Caudal calorífico nominal máx./mín (Pcs) Qn | kW | 13,3 / 3,3 | 20,0 / 5,0 | 24,4 / 6,1 | 34,4 / 7,8 |
| | Caudal calorífico nominal de agua sanitaria máx./mín (Pci) Qn | kW | 12,0 / 3,0 | 18,0 / 4,5 | 25,0 / 5,5 | 34,5 / 7,0 |
| | Caudal calorífico nominal de agua sanitaria máx./mín (Pcs) Qn | kW | 13,3 / 3,3 | 20,0 / 5,0 | 27,8 / 6,1 | 38,3 / 7,8 |
| | Potencia útil máx./mín (80°C-60°C) Pn | kW | 11,7 / 2,7 | 17,6 / 4,2 | 21,5 / 5,0 | 30,3 / 6,0 |
| | Potencia útil máx./mín (50°C-30°C) Pn | kW | 12,7 / 3,3 | 19,8 / 4,7 | 23,5 / 6,0 | 33,1 / 7,0 |
| | Potencia útil máx./mín. de agua sanitaria Pn | kW | 11,7 / 2,7 | 18,0 / 4,2 | 24,3 / 5,0 | 33,5 / 6,0 |
| | Rendimento di combustione (80°C-60°C) | % | 98,0 | 98,0 | 98,0 | 98,0 |
| | Rendimiento con caudal calorífico nominal (60/80°C) Hi/Hs | % | 97,5 - 88,0 | 97,8 - 88,0 | 97,7 - 88,1 | 97,7 - 88,1 |
| | Rendimiento con caudal calorífico nominal (30/50°C) Hi/Hs | % | 106,0 - 95,3 | 110,0 - 99,0 | 106,8 - 96,3 | 106,7 - 96,2 |
| | Rendimiento al 30 % a 30°C Hi/Hs | % | 108,7 - 98,1 | 109,0 - 98,0 | 108,0 - 97,5 | 107,2 - 96,6 |
| | Rendimiento al 30 % a 47°C Hi/Hs | % | 101,4 - 97,2 | 102,0 / 91,2 | 101,0 / 90,9 | 98,9 / 89,1 |
| | Rendimiento al caudal calorífico mínimo (60/80°C) Hi/Hs | % | 90,0 - 81,8 | 93,3 - 84,0 | 90,9 - 82,0 | 85,7 - 77,0 |
| | Estrellas de rendimiento (dir. 92/42/EEC) | estrellas | **** | **** | **** | **** |
| | Clase Sedbuk | classe | A | A | A | A |
| | Pérdida en parada (ΔT = 50°C) | % | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 |
| | Pérdida en la zona de humos del quemador en funcionamiento | % | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| EMISIONES | Presión de aire disponible | Pa | 91 | 91 | 91 | 91 |
| | Clase Nox | classe | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Temperatura de humos (G20) (80°C-60°C) | °C | 74 | 73 | 74 | 72 |
| | Contenido de CO2 (G20) (80°C-60°C) | % | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 |
| | Contenido de CO (0% O2) (80°C-60°C) | ppm | <90 | <90 | <90 | <90 |
| | Contenido de O2 (G20) (80°C-60°C) | % | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,8 |
| | Caudal máx. de humos (G20) (80°C-60°C) | Kg/h | 19,62 | 29,44 | 40,89 | 56,43 |
| | Exceso de aire (80°C-60°C) | % | 27 | 27 | 27 | 27 |
| CIRC. CALEFACCIÓN | Presión de precarga del vaso de expansión | bar | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Presión máxima de calefacción | bar | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Volumen del vaso de expansión | l | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | Capacidad máxima de agua de la instalación (75°C-35°C) | l | 230/600 | 230/600 | 230/600 | 230/600 |
| | Temperatura de calefacción mín./máx. (intervalo alta temperatura) | °C | 35/82 | 35/82 | 35/82 | 35/82 |
| | Temperatura de calefacción mín./máx. (intervalo baja temperatura) | °C | 20/45 | 20/45 | 20/45 | 20/45 |
| AGUA SANITARIA | Temperatura de agua sanitaria mín./máx. | °C | 10 - 65 | 10 - 65 | 10 - 65 | 10 - 65 |
| | Capacidad hervidor | l | 180 | 180 | 180 | 180 |
| | Caudal específico en agua sanitaria (ΔT=30°C) | l/mn | 17,4 | 21,0 | 23,5 | 26,5 |
| | Estrella confort agua sanitaria (EN13203) | stelle | *** | *** | *** | *** |
| | Caudal mínimo de agua caliente | l/mn | - | - | - | - |
| | Presión de agua sanitaria máx./mín. | bar | 8/0,1 | 8/0,1 | 8/0,1 | 8/0,1 |
| ELÉCTRICO | Voltaje/frecuencia de alimentación | V/Hz | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| | Potencia eléctrica absorbida total | W | 146 | 155 | 160 | 179 |
| | Temperatura ambiente mínima de uso | °C | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Nivel de protección de la instalación eléctrica | IP | X5D | X5D | X5D | X5D |
| | Peso | kg | 176 | 177 | 177 | 179 |
| | Peso (después del ilneado del hervidor) | kg | 376 | 377 | 377 | 379 |

| | Modelo PHAROS ZELIOS | | 12 | 18 | 25 | 35 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NOTA GEN. | Certificação UE (pin) | | 0085BS0165 | | | |
| | Tipo de caldeira | | B23 B23p B33 C13 C33 C43 C53 C63 C83 | | | |
| CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS | Débito calorífico nominal máx./mín. (Pci) Qn | kW | 12,0 / 3,0 | 18 / 4,5 | 22,0 / 5,5 | 31,0 / 7,0 |
| | Débito calorífico nominal máx./mín. (Pcs) Qn | kW | 13,3 / 3,3 | 20,0 / 5,0 | 24,4 / 6,1 | 34,4 / 7,8 |
| | Débito calorífico nominal sanitário máx./mín. (Pci) Qn | kW | 12,0 / 3,0 | 18,0 / 4,5 | 25,0 / 5,5 | 34,5 / 7,0 |
| | Débito calorífico nominal sanitário máx./mín. (Pcs) Qn | kW | 13,3 / 3,3 | 20,0 / 5,0 | 27,8 / 6,1 | 38,3 / 7,8 |
| | Potência útil máx./mín. (80°C-60°C) Pn | kW | 11,7 / 2,7 | 17,6 / 4,2 | 21,5 / 5,0 | 30,3 / 6,0 |
| | Potência útil máx./mín. (50°C-30°C) Pn | kW | 12,7 / 3,3 | 19,8 / 4,7 | 23,5 / 6,0 | 33,1 / 7,0 |
| | Potência útil máx./mín. sanitária Pn | kW | 11,7 / 2,7 | 18,0 / 4,2 | 24,3 / 5,0 | 33,5 / 6,0 |
| | Rendimento de combustão (dos fumos) | % | 98,0 | 98,0 | 98,0 | 98,0 |
| | Rendimento em débito calorífico nominal (60/80°C) Hi/Hs | % | 97,5 - 88,0 | 97,8 - 88,0 | 97,7 - 88,1 | 97,7 - 88,1 |
| | Rendimento em débito calorífico nominal (30/50°C) Hi/Hs | % | 106,0 - 95,3 | 110,0 - 99,0 | 106,8 - 96,3 | 106,7 - 96,2 |
| | Rendimento a 30 % a 30°C Hi/Hs | % | 108,7 - 98,1 | 109,0 - 98,0 | 108,0 - 97,5 | 107,2 - 96,6 |
| | Rendimento a 30 % a 47°C Hi/Hs | % | 101,4 - 97,2 | 102,0 / 91,2 | 101,0 / 90,9 | 98,9 / 89,1 |
| | Rendimento em débito calorífico mínimo (60/80°C) Hi/Hs | % | 90,0 - 81,8 | 93,3 - 84,0 | 90,9 - 82,0 | 85,7 - 77,0 |
| | Estrelas de rendimento (dir. 92/42/EEC) | estrela | **** | **** | **** | **** |
| | Classe Sedbuk | classe | A | A | A | A |
| | Perda parado (ΔT = 30°C) | % | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 |
| | Perda ao nível dos fumos com o queimador a funcionar | % | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| EMISIÕES | Pressão de ar disponível | Pa | 91 | 91 | 91 | 91 |
| | Classe Nox | classe | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Temperatura dos fumos (G20) (80°C-60°C) | °C | 74 | 73 | 74 | 72 |
| | Teor de CO2 (G20) (80°C-60°C) | % | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 |
| | Teor de CO (0%O2) (80°C-60°C) | ppm | <90 | <90 | <90 | <90 |
| | Teor de O2 (G20) (80°C-60°C) | % | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,8 |
| | Caudal máximo dos fumos (G20) (80°C-60°C) | Kg/h | 19,62 | 29,44 | 40,89 | 56,43 |
| | Excesso de ar (80°C-60°C) | % | 27 | 27 | 27 | 27 |
| CIRCUITO DE AQUECIMENTO | Perda residual para a instalação a ΔT = 20°C | bares | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Pressão de enchimento do vaso de expansão | bares | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Pressão máxima de aquecimento | l | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | Máximo conteúdo de água na instalação (75°C-35°C) | l | 230/600 | 230/600 | 230/600 | 230/600 |
| | Temperatura de aquecimento mín./máx. (intervalo superior de temperatura) | °C | 35/82 | 35/82 | 35/82 | 35/82 |
| | Temperatura de aquecimento mín./máx. (intervalo inferior de temperatura) | °C | 20/45 | 20/45 | 20/45 | 20/45 |
| CIRCUITO DE ÁGUA SANITÁRIA | Temperatura da água sanitária mín./máx. | °C | 10 - 65 | 10 - 65 | 10 - 65 | 10 - 65 |
| | Capacidade do depósito | l | 180 | 180 | 180 | 180 |
| | Caudal específico em modo sanitário (ΔT=30°C) | l/mn | 17,4 | 21,0 | 23,5 | 26,5 |
| | Estrelas de conforto sanitário (EN13203) | estrella | *** | *** | *** | *** |
| | Caudal mínimo de água quente | l/mn | - | - | - | - |
| | Pressão da água sanitária máx./mín. | bares | 8/0,1 | 8/0,1 | 8/0,1 | 8/0,1 |
| ELÉCTRICO | Tensão/frequência de alimentação | V/Hz | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| | Potência eléctrica total absorvida | W | 146 | 155 | 160 | 179 |
| | Temperatura ambiente mínima de utilização | °C | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Nível de protecção da instalação eléctrica | IP | X5D | X5D | X5D | X5D |
| | Peso | kg | 176 | 177 | 177 | 179 |
| | Peso (com depósito cheio) | kg | 376 | 377 | 377 | 379 |

Chaffoteaux

**Ariston Thermo SpA**
Viale A. Merloni, 45
60044 Fabriano (AN)
www.chaffoteaux.it

Servizio clienti
**199.176.060***

*Costo della chiamata da telefono fisso: 0,143 Euro al minuto in fascia oraria intera e 0,056 Euro in fascia oraria ridotta (Iva inclusa)

**Ariston Thermo Espana sl Sociedad Unipersonal**
Av. Diagonal 601 - 08028 Barcelona
Tel. (34) 934951900 - Fax (34) 3227799
www.chaffoteaux.es

**TELÉFONO DE ASISTENCIA TÉCNICA**

**902 196 547**

**Ariston Thermo Portugal Equipamentos Termodomesticos, Sociedade unipessoal, Lda**
Estrada Nacional 247 - Km. 65, Terrugem
2705-837 SINTRA
www.aristonthermo.com.pt
www.chaffoteaux.pt

Asistencia técnica
**219.605.306**

420010176402